

Klimaatsepsis in het nieuws

Een kwantitatieve inhoudsanalyse van een veranderend klimaatdebat
in Nederlandse kranten tussen 2009 en 2019



Studentnaam: Ward van Ruijven

Studentnummer: 548280

Begeleider: Dr. P.C. Ruigrok

Master Media Studies - Media & Journalistiek
Erasmus School of History, Culture and Communication
Erasmus University Rotterdam

Master's thesis

24 juni 2020

Klimaatsepsis in het nieuws. Een kwantitatieve inhoudsanalyse van een veranderend
klimaatdebat in Nederlandse kranten tussen 2009 en 2019

Abstract

In de afgelopen decennia heeft divers onderzoek uitgewezen dat de wetenschap nagenoeg unaniem is in de stellingname dat klimaatverandering door de mens wordt veroorzaakt. Echter, in het publieke debat is nog steeds een aanzienlijke mate van scepsis ten aanzien van klimaatverandering en de maatregelen die daartegen genomen worden. In een tijd waarin het Nederlandse medialandschap verandert en populisme binnen de samenleving groeit, is deze discrepantie mogelijk terug te vinden in de manier waarop media nieuws verslaan over klimaatverandering. Over de periode van 2009 tot 2019 is middels een kwantitatieve inhoudsanalyse de ontwikkeling van het klimaatdebat in Nederlandse populaire en kwaliteitskranten onderzocht, waarbij specifiek gekeken is hoe scepsis ten aanzien van klimaatverandering terug te vinden is in de selectie van het nieuws, frames die worden gebruikt en bronnen die worden aangehaald. Uit de resultaten blijkt dat klimaatverandering een steeds belangrijker nieuwsonderwerp is geworden in zowel populaire als kwaliteitskranten. Daarin ligt de focus bij kwaliteitskranten voornamelijk op internationaal beleid, terwijl populaire kranten zich juist richten op nationaal beleid. Binnen het klimaatdebat overheerst de aandacht voor oplossingen voor klimaatverandering, terwijl de aandacht voor de wetenschappelijke oorzaken van klimaatverandering juist minimaal is. Kijkend naar welke bronnen aanwezig zijn in het klimaatdebat krijgen voornamelijk wetenschappers en beleids- en belangengroepen een aanzienlijk podium. In het gehele klimaatdebat blijkt sprake van een zekere mate van scepsis, al neemt de scepsis ten aanzien van de wetenschappelijke oorzaken van klimaatverandering juist af. Specifiek kijkend naar de grootste nieuwsonderwerpen nationaal beleid en internationaal beleid blijken voornamelijk politici een groot podium te krijgen. Wanneer gefocust wordt op het nationale beleid ten aanzien van klimaatverandering drukken met name rechtse politici zich sceptisch uit, terwijl linkse politici juist in termen van consensus spreken. Ook op internationaal niveau is er scepsis door conflicterende perspectieven van politiek leiders. Op basis van deze resultaten worden er implicaties gegeven en suggesties gedaan voor vervolgonderzoek.

Keywords: *klimaatverandering, scepsis, inhoudsanalyse, framing, populaire kranten versus kwaliteitskranten*

Voorwoord

Een jaar geleden besloot ik mij in te schrijven voor de master Media & Journalistiek. Na enige tijd in de media gewerkt te hebben zocht ik journalistieke verdieping en wilde ik leren hoe de structuren rondom nieuwscreatie in elkaar zitten. Ook het leren schrijven van een column of essay waren voor mij redenen om deze master te volgen. Van deze keuze heb ik tot vandaag dag geen spijt gehad.

Ik ben een ongelofelijk dankbaarheid verschuldigd aan mijn docent, R-coach en scriptiebegeleider Nel Ruigrok. Nel stond het afgelopen jaar altijd voor mij, maar ook voor mijn studiegenoten klaar. Of het nu overdag, 's avonds of in het weekend was, dat maakte niet uit. Op momenten waarop het pittig werd was Nel er om mij aan te moedigen en kritisch te laten kijken naar verschillende theorieën en waar nodig uit de brand te helpen met ingewikkelde vraagstukken. Maar ook de momenten waarop het 'gewoon' goed ging werden door Nel interessanter, omdat Nel dan klaar stond met een 'uitdaging'. De manier waarop Nel het woord 'uitdaging' gebruikt is misschien wel het belangrijkste dat ik mee ga nemen in mijn startende carrière, omdat ik ervan overtuigd ben dat het mij verder gaat brengen en waar nodig zelfs een voorsprong kan bieden op bepaalde vlakken. Ik kijk uit naar mijn carrière in de media en hoop een positieve bijdrage te kunnen leveren aan de maatschappij door kritisch en met een open blik naar vraagstukken te kunnen kijken. Mijn interesse in klimaatverandering en biodiversiteit blijven daarin voorop staan.

Voordat u deze scriptie gaat lezen wil ik naast Nel een aantal andere mensen bedanken. Pap en mam, ik ben jullie heel dankbaar voor de aanmoediging vóór en steun tijdens deze master. Zonder jullie optimisme was ik niet zo ver gekomen. Ook mijn studiegenoten, vrienden en Skype-partners Fonne van Nieuwamerongen en Emma de Fouw wil ik bedanken. Jullie kritische blik en interessante vraagstukken waren onmisbaar in een tijd waarin we voornamelijk thuis onze scripties schreven. Het was niet alleen gezellig om elkaar twee keer per week te zien, ook het nakijken van elkaars teksten was heel nuttig. Ook Tom Claessens met wie ik gelijktijdig het klimaatdebat onderzocht wil ik bedanken voor het sparren en samen coderen van artikelen voor een betrouwbare codeerinstructie. Tenslotte wil ik mijn lieve vrienden bedanken voor jullie hulp, steun en afleiding. Jullie zijn onmisbaar.

Nu ook het voorwoord geschreven is, is mijn scriptie en daarmee mijn master definitief afgerond. Ik hoop een bijdrage te hebben geleverd aan de kennis rondom een voor mij belangrijk debat, het klimaatdebat. Ik wens u veel leesplezier!

Ward van Ruijven

Amsterdam, 24 juni 2020

Inhoudsopgave

Abstract	2
Voorwoord	3
1. Inleiding	5
2. Theoretisch kader	9
2.1 <i>Klimaatverandering</i>	9
2.2 <i>Veranderend medialandschap</i>	11
2.3 <i>Selectie van het nieuws</i>	14
2.4 <i>Framing van het nieuws</i>	16
2.5 <i>Consensusframe</i>	19
2.6 <i>Scepsisframe</i>	20
2.7 <i>Brongebruik</i>	22
2.8 <i>Klimaatbeleid, framing en brongebruik</i>	24
3. Methode	27
3.1 <i>Dataverzameling</i>	27
3.2 <i>Methode</i>	28
3.3 <i>Operationalisatie</i>	31
4. Resultaten	35
4.2 <i>Faseframes in het klimaatdebat</i>	43
4.3 <i>Consensus en scepsis in het klimaatdebat</i>	49
4.4 <i>Brongebruik in het klimaatdebat</i>	54
4.4 <i>Klimaatbeleid, frames en bronnen</i>	57
5. Conclusie en discussie	62
Referentielijst	67
Appendix	78
A. <i>Zoekterm voor dataset 'klimaatverandering'</i>	78
B. <i>Precision & recall dataset 'klimaatverandering'</i>	82
C. <i>Codeerinstructie</i>	83
D. <i>Intercodeursbetrouwbaarheid</i>	93
E. <i>Berekeningen Cohen's kappa</i>	94

1. Inleiding

“The scientific consensus might, of course, be wrong. If the history of science teaches anything, it is humility, and no one can be faulted for failing to act on what is not known. But our grandchildren will surely blame us if they find that we understood the reality of anthropogenic climate change and failed to do anything about it.” - Naomi Oreskes (2004)

Op 30 december 2019 doopte de NOS in een terugblik het afgelopen decennium om tot ‘klimaatdecennium’ (de Joode, 2019). Zo werd in 2013 door het kabinet, milieuorganisaties en vakbonden het eerste Energieakkoord ooit ondertekend, waarin werd besloten dat oude kolencentrales plaats moeten maken voor windmolens (NOS, 2013). Ook kwam er een Klimaatakkoord in december 2015. Toen besloten 196 landen dat de wereldwijde opwarming van de aarde onder de twee graden Celsius moet blijven. Middels een raamwerk van financiële middelen en technologische ontwikkelingen zouden deze landen het terugbrengen van de uitstoot van broeikasgassen moeten bewerkstelligen (United Nations, 2015). Tot slot deed op 20 december 2019 de Hoge Raad na zeven jaar definitief uitspraak in de door Urgenda aangespannen Klimaatzaak: de Nederlandse Staat moet vóór het einde van 2020 25% minder broeikasgassen uitstoten dan dat het deed in 1990 (Delissen, 2019). Daarmee werd voor het eerst in de wereldgeschiedenis het niet nastreven van het klimaatbeleid een schending van de rechten van de mens (Mommers, 2019).

Dat klimaatverandering een belangrijk onderwerp is, stellen wetenschappers al geruime tijd. Ze waarschuwen al tientallen jaren voor de gevaren van het opwarmende klimaat en de urgentie van directe maatregelen (Oreskes, 2004). In de afgelopen decennia is divers onderzoek verricht naar de menselijke rol binnen klimaatverandering. Uit breed opgezet onderzoek van Cook et al. (2013) blijkt dat er 97,1% wetenschappelijke consensus bestaat dat klimaatverandering plaatsvindt en dat menselijk handelen hiervan de oorzaak is. Pearce et al. (2017) leggen uit dat kwantificeren van wetenschappelijke consensus wordt verricht om een verkeerd geïnformeerd publiek beter te informeren over klimaatverandering. Desondanks is in het publieke debat nog steeds sprake van scepsis, omdat een deel van de bevolking niet gelooft in de menselijke oorzaak van klimaatverandering of geen nut ziet in het treffen van maatregelen om klimaatverandering tegen te gaan (Hoffman, 2011; Dunlap, 2013; Tranter & Booth, 2015).

Scepsis rondom klimaatverandering heerst ook in Nederland, stelt klimaatjournalist Jelmer Mommers (Mommers, 2020). Onder andere politici als Thierry Baudet en Klaas Dijkhoff, maar ook burgerorganisaties zoals Farmer Defence Force uiten hun scepsis via de media ten aanzien van

het veranderende klimaat of de maatregelen die genomen worden (Wijnberg, 2019; Meesterburrie, 2019; de Graaf, 2019). Onderzoek toont aan dat 65% van de Nederlanders zich zorgen maakt over het opwarmende klimaat en 42% van de mensen het idee heeft dat individuele gedragsverandering effect kan hebben. Ook in het vertrouwen van overheidsmaatregelen is geen unanimititeit: terwijl het concept Klimaatakkoord in december 2018 gepresenteerd werd, daalde die maand het vertrouwen in overheidsmaatregelen ten aanzien van klimaatverandering van 78% naar 65% (I&O Research, 2019).

De mate waarin journalisten schrijven over klimaatverandering, de toon die zij gebruiken in de berichtgeving en de bronnen die worden aangehaald binnen deze berichtgeving hebben een effect op de publieke perceptie ten aanzien van klimaatverandering, omdat nieuwsberichten mede bepalen waarover het publiek denkt, hoe zij hierover denken en welk belang zij toekennen aan dit nieuws (McCombs & Shaw, 1972; Scheufele & Tewskbury, 2006; Hart, 2011; Carmichael & Brulle, 2017). De discrepantie tussen de wetenschappelijke consensus en de publieke scepsis kan daarom deels verklaard worden door de berichtgeving van nieuws over klimaatverandering, welke tot uitdrukking kan komen in de selectie van het nieuws, de perspectieven ofwel frames die worden gebruikt en de bronnen die worden aangehaald (Entman, 2007).

Hoe Nederlandse nieuwsmedia over klimaatverandering berichten verandert over tijd. Kennis over klimaatverandering ontwikkelt door nieuwe (wetenschappelijke) inzichten, gevolgen van klimaatverandering worden zichtbaar en daarbij creëren gebeurtenissen zoals klimaatconferenties media-aandacht (Scheurer, de Waal, Luttikhuis, 2017; Straver, 2019). Veranderingen in de berichtgeving hebben daarbij gevolgen voor zowel mensen die geloven in klimaatverandering als voor klimaatsceptici, omdat beiden kennis halen uit de berichtgeving die zij tot zich krijgen (Hardy & Jamieson, 2017). Daarnaast spelen brede maatschappelijke ontwikkelingen en het politieke debat een rol in de manier waarop journalisten over klimaatverandering schrijven. Zo wordt gesteld dat de globalisering tot een opkomst van rechts-populisme in West-Europese landen heeft geleid, waarbij voornamelijk sprake is van scepsis ten aanzien van deze globalisering (Rodrik, 2018). Klimaatverandering is bij uitstek een construct met een globaal karakter, waarbij een sterke focus op internationale samenwerking vereist is. De opkomst van populisme voert daarin druk uit op deze internationale samenwerking (Forchtner & Kølvrå, 2015). Doordat populistische partijen sceptisch staan tegenover klimaatverandering en zij dit uiten via de media, wordt het creëren van een draagvlak in de samenleving voor beleid ten aanzien van klimaatverandering bemoeilijkt (Lockwood, 2018).

Traditioneel kunnen Nederlandse kranten grofweg in twee groepen worden gecategoriseerd, namelijk populaire kranten en kwaliteitskranten (Bakker & Scholten, 2017).

Populaire kranten bieden journalistiek aan het brede publiek. Met andere woorden vormen lezers van populaire kranten over het algemeen een dwarsdoorsnede van de samenleving. Kwaliteitskranten bedienen juist een publiek dat hoger opgeleid is en over het algemeen een bovengemiddeld hoog inkomen heeft. Boukes & Vliegenthart (2017) deden onderzoek naar de verschillen tussen Nederlandse populaire en kwaliteitskranten: waar populaire kranten meer focussen op persoonlijk, negatief of nieuws dat dichtbij plaatsvindt, focussen kwaliteitskranten sterker op bredere onderwerpen zoals economie, politiek en wetenschap. Verschillen tussen deze mediatypen komen mogelijk ook tot uitdrukking in het klimaatdebat. Omdat Nederlandse nieuwsmedia een rol spelen in de discrepantie tussen enerzijds de wetenschappelijke consensus en anderzijds de publieke scepsis en er daarbij verschillen te vinden zijn over tijd en tussen mediatypen, wordt in deze thesis gefocust op de volgende onderzoeksvraag:

In hoeverre is er in het afgelopen decennium sprake geweest van scepsis in het Nederlandse klimaatdebat binnen populaire en kwaliteitskranten?

Middels een kwantitatieve inhoudsanalyse van Nederlandse populaire en kwaliteitskranten in de periode 2009 tot 2019 wordt onderzocht in hoeverre er sprake is van scepsis in het klimaatdebat van deze kranten. Het is maatschappelijk relevant om te begrijpen in hoeverre er sprake is van scepsis in het klimaatdebat. Feldman et al. (2017) toonden een causaal verband tussen de manier waarop nieuws over klimaat wordt gebracht en het beeld dat het publiek heeft over het veranderende klimaat. Daarbij hebben media de verantwoordelijkheid om het publiek juist te informeren over klimaatverandering (Riphagen et al., 2010). Het is van belang dat het publiek een duidelijk beeld heeft van de manier waarop het wordt geïnformeerd over klimaatverandering. Immers, wanneer nieuwsmedia het beeld van dagelijkse gebeurtenissen vertroebelen, kunnen zij moeilijk als leidraad dienen voor de informatievoorziening van burgers (Bennett, 2002). Dit onderzoek draagt bij aan een kritische blik van het publiek ten opzichte van Nederlandse journalisten. Ook voor Nederlandse journalisten is dit onderzoek relevant, omdat het toont hoe zij klimaatverandering in beeld brengen. Daarbij kunnen de resultaten van dit onderzoek ondersteunend zijn aan een kritische reflectie van journalistieke waarden zoals betrouwbaarheid, objectiviteit, hoor en wederhoor. Tot slot is dit onderzoek zinvol voor de Nederlandse politiek. De manier waarop het klimaatdebat in de media gevoerd wordt is van invloed op het politieke klimaatdebat en vice versa (Strömbäck & Esser, 2017). Media hebben invloed op politieke beslissingen en politici oefenen tegelijkertijd invloed uit op hetgeen er in de media wordt

geschreven. Dit onderzoek biedt nuttige informatie voor de Nederlandse politiek om beter inzicht te krijgen in het klimaatdebat.

Op wetenschappelijk niveau draagt dit onderzoek bij aan de literatuur over klimaatverandering in de media, omdat niet eerder middels kwantitatief longitudinaal onderzoek de mate van scepsis in het Nederlandse klimaatdebat op verschillende niveaus en tussen verschillende mediatypen is onderzocht. Onderzoek van Riphagen et al. (2010) toonde aan dat relatief weinig aandacht is besteed aan de wetenschappelijke uitleg van de oorzaken van klimaatverandering in Nederlandse nieuwsmedia, maar daarin onderzochten ze een korte periode en maakten zij nog geen onderscheid tussen mediatypen. Daarnaast is onderzoek verricht naar verschillende frames binnen het klimaatdebat, maar deze frames zijn voornamelijk op kwalitatieve wijze en over een korte periode onderzocht (Dirikx & Gelders, 2010; Metze, 2017). Concreet wordt middels dit onderzoek meer inzicht gecreëerd in de mate van scepsis van het klimaatdebat in Nederlandse kranten op drie niveaus. Ten eerste middels de selectie van het nieuws, door inzicht te bieden in de mate waarin erover klimaatverandering geschreven is en welke nieuwsonderwerpen daarin relevant bleken. Ten tweede middels de frames die worden gebruikt in de berichtgeving, waarbij wordt onderzocht in hoeverre er gesproken wordt in termen van overeenstemming met de wetenschappelijke consensus of in verdeeldheid. Tot slot wordt onderzocht welke bronnen worden aangehaald.

2. Theoretisch kader

In dit hoofdstuk staan verschillende theorieën centraal die de basis vormen voor de deelvragen en hypothesen binnen dit onderzoek. Om de mate van scepsis in berichtgeving over klimaatverandering over een langere periode te onderzoeken, worden eerst de ontwikkelingen rondom klimaatverandering geschetst. Daarnaast worden veranderingen in het Nederlandse medialandschap in kaart gebracht. Vervolgens wordt uiteengezet hoe scepsis in berichtgeving over klimaatverandering tot uitdrukking kan komen in de selectie van het nieuws, de frames die worden gebruikt en de bronnen die worden aangehaald.

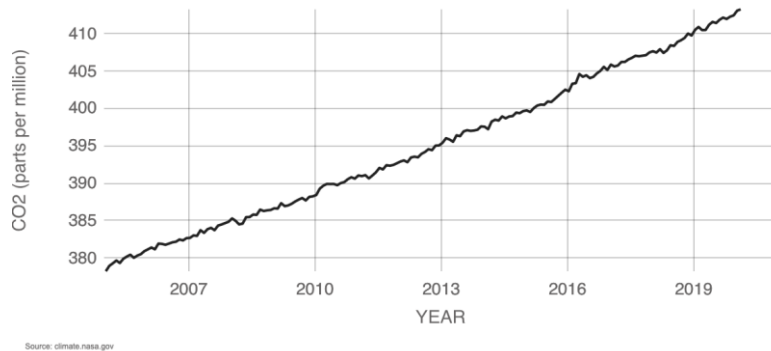
2.1 Klimaatverandering

Het klimaat is het gemiddelde weer over een periode van dertig jaar. Het klimaat is daarmee geen vast construct, maar is aan verandering onderhevig. Het begrip klimaatverandering is niet nieuw, maar kan gezien worden als verschijnsel dat al duizenden jaren op aarde plaatsvindt. Biologen en historici stellen dat in de afgelopen 650.000 jaar grofweg zeven klimaatcycli zijn geweest waarin ijstijden (glacialen) met tussenijstijden (interglacialen) elkaar afwisselden (NASA, z.d.). Met een zekere regelmaat werd de aarde dus kouder en warmer het vervolgens weer op. De laatste grote ijstijd vond ongeveer 11.700 jaar geleden plaats en markeerde het begin van zowel het moderne klimaattijdperk als het tijdperk van de menselijke beschaving (NASA, z.d.). De meeste van deze klimaatveranderingen worden toegeschreven aan zeer kleine variaties in de baan van de aarde om de zon. Deze variaties hebben de hoeveelheid zonne-energie die onze planeet ontvangt veranderd, waardoor veranderingen gemeten werden in ons klimaat.

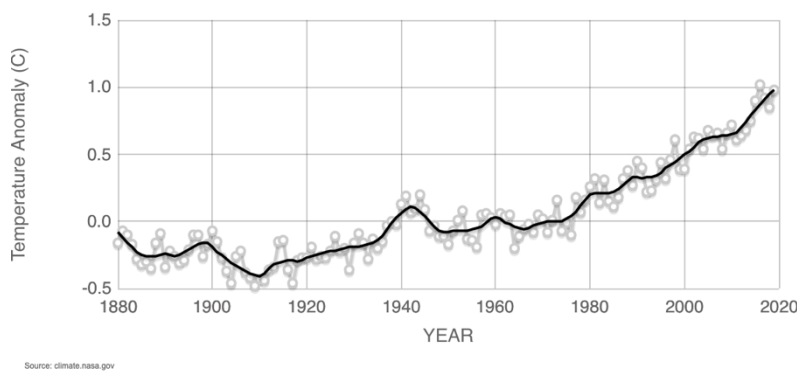
Echter, in de afgelopen decennia is het klimaat op de aarde ten opzichte van voorgaande eeuwen sterk veranderd waardoor de atmosfeer en de oceanen zijn opgewarmd. In verhouding met tientallen en zelfs duizenden jaren geleden is de aarde niet zo snel opgewarmd (IPCC, 2014). De oorzaak van klimaatverandering is een sterke verhoging in uitstoot van broeikasgassen in de atmosfeer, zoals CO² en methaan. Broeikasgassen hebben het vermogen om warmte in de atmosfeer vast te houden, waardoor de aarde warmer wordt. De verhoging in de hoeveelheid broeikasgassen wordt onder andere veroorzaakt door de verbranding van fossiele brandstoffen, de landbouwsector en de kledingindustrie (IPCC, 2014; Cassou, Jaffee & Ru, 2018).

Effecten van de opwarming op de aarde werden eerder door wetenschappers voorspeld. Deze effecten worden nu realiteit en omvatten onder andere het smelten van zee-ijs, een versnelde stijging van de zeespiegel en langere en meer intense weergolven waardoor onder andere droogte

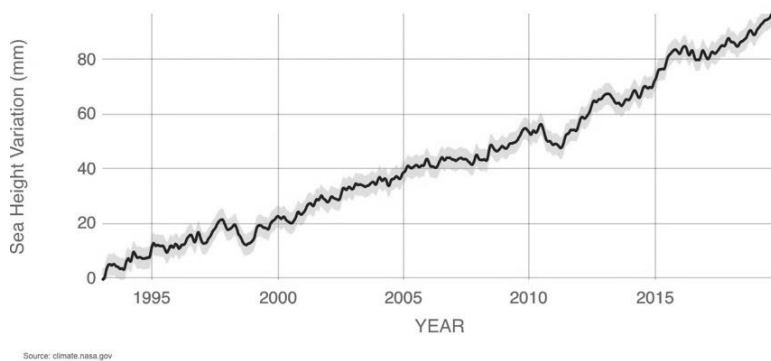
en overstromingen ontstaan (IPCC, 2007). NASA monitort de verandering van het klimaat en toont op basis van een aantal elementen hoe het klimaat verandert (zie figuur 2.1, 2.2, 2.3).



Figuur 2.1. Stijging CO²-gehalte in de lucht van 2005 – 2020



Figuur 2.2. Stijging gemiddelde temperatuur van 1880 – 2020



Figuur 2.3. Stijging zeespiegel van 1990 – 2020

De figuren tonen het wetenschappelijke bewijs dat klimaatverandering steeds meer aanwezig is. Al in 2004 werd getoetst in hoeverre er sprake was van een wetenschappelijke consensus met betrekking tot klimaatverandering als bestaand en door de mens veroorzaakt verschijnsel (Oreskes, 2004). Hoewel het artikel van Oreskes in eerste instantie bekritiseerd werd, omdat slechts de *abstracts* zijn beoordeeld en bovendien niet alle wetenschappelijke artikelen waren meegenomen in het onderzoek (Peiser, 2005; Pielke, 2005), publiceerde Doran en Zimmerman in 2009 een artikel dat middels een survey onder klimaatwetenschappers inzichtelijke

maakte dat de wetenschap nagenoeg unaniem is in de bevinding dat de huidige klimaatverandering werkelijkheid is en door de mens veroorzaakt wordt.

2.2 Veranderend medialandschap

De mate waarin het publiek wordt geïnformeerd over klimaatverandering en de wetenschappelijke consensus over klimaatverandering, hangt af van het medialandschap waarbinnen het publiek informatie tot zich krijgt. Immers, media vormen de schakel tussen dergelijke fenomenen en het publiek. Om te kunnen onderzoeken hoe het klimaatdebat in kranten is veranderd is het van belang om uiteen te zetten hoe het Nederlandse medialandschap de afgelopen decennia is veranderd.

Nederland is een representatieve democratie, waar de rechterlijke, uitvoerende en wetgevende macht gescheiden zijn en waar burgers kunnen kiezen door wie zij vertegenwoordigd willen worden. Media versterken als vierde macht de democratie, door toe te zien op de scheiding der machten (Mellado & Lagos, 2014). Strömback (2005) beschrijft de relatie tussen de media en de democratische rechtstaat als een sociaal contract. Enerzijds hebben media de democratische rechtstaat nodig, omdat het de enige staatsvorm is waarin persvrijheid bestaat, waardoor zij vrijuit de rechtstaat kunnen bekritisieren. Anderzijds bestaat een representatieve democratie bij de gratie van media, omdat zij toezicht houden op de machten, maar evenzeer omdat het een platform nodig heeft om informatie te verspreiden en het publieke debat te kunnen voeren (Strömback, 2005). Peters en Broersma (2016) omschrijven vier functies die media kunnen aannemen: de rol van informatieverschaffer, de rol van waakhond, de rol van entertainer en de rol van het bieden van een platform. De rollen die media aannemen hebben invloed op de berichtgeving over klimaatverandering en zodoende op het publieke debat (Smith, 2005). Met name de rol van informatieverschaffer, waakhond en het bieden van een platform zijn interessant. Immers, in een ideale situatie zouden nieuwsmedia op een kritische en waarheidsgetrouwe wijze nieuws moeten kunnen verslaan, onafhankelijk van de politiek, het bedrijfsleven of het publiek (Peters & Broersma, 2016). Daarbij is het de taak van de journalist om grote maatschappelijke ontwikkelingen te verslaan en deze vanuit verschillende perspectieven onder de aandacht te brengen. Door een platform te bieden creëren journalisten de mogelijkheid om alle groepen mensen aan het woord te laten binnen een nieuwsonderwerp.

Echter, in het huidige medialandschap staat deze onafhankelijke rol van de journalistiek onder druk. Door de digitalisering van het medialandschap is de concurrentie gegroeid, waarbij gevestigde nieuwsorganisaties kwetsbaar zijn geworden (Ryfe, 2012). Digitale technologieën hebben het mogelijk gemaakt om vrij informatie te verspreiden en dit te delen met iedereen die het wil ontvangen. In een tijd waarin informatie gratis toegankelijk is, hebben nieuwsorganisaties

moeite met het vinden van een gezond bedrijfsmodel waarin de journalistieke waarden overeind blijven (Welbers et al., 2016). Deuze en Witschge (2020) stellen dat goede journalistiek binnen de huidige democratie niet zo eenvoudig en vanzelfsprekend is. Naast een brede variëteit aan journalistieke vormen, streven niet alle mediaplatformen dezelfde doelen na. Daarbij bestaan er ook onderlinge verschillen in de professionaliteit van journalisten.

Om enig onderscheid tussen media te creëren, beschrijft Schudson (2003) twee modellen waarin de rol van media tot uitdrukking komt: het *trusteemodel* en het *marketmodel*. Waar het *trusteemodel* ervan uitgaat dat nieuws gecreëerd wordt op basis van de prioriteit die journalisten geven aan nieuws, gaat het *marketmodel* ervan uit dat nieuws wordt gecreëerd op basis van de interesses van het publiek. Mede door digitalisering en vercommercialisering van het medialandschap lijkt een verschuiving plaats te vinden van een *trusteemodel* naar een *marketmodel* (Wilbur, 2017). Een van de redenen is de komst van online nieuwsartikelen, waardoor journalisten voorkeuren van het publiek in detail en tegen lage kosten kunnen monitoren. Zo kan onder andere het aantal keer dat er op artikelen geklikt wordt gemeten worden, wat effect blijkt te hebben op de nieuwsselectie van Nederlandse kranten (Welbers et al., 2016).

Welbers et al. (2016) stellen dat een verschuiving naar het *marketmodel* een risico vormt voor onze representatieve democratie, omdat relevant nieuws kan worden vervangen door populairder, minder relevant nieuws. Daarbij wordt de rol van informatieverschaffer en waakhond vervangen door de rol van entertainer. De mate waarin media hun journalistieke rollen vervullen kan per medium verschillen. Mellado en Lagos (2014) stellen dat kwaliteitsmedia sterker geassocieerd worden met de rol van waakhond en het bieden van een platform, terwijl populaire media juist sterker geassocieerd worden met de rol van entertainer. Uiteindelijk bepalen nieuwsmedia welk nieuws zij onder de aandacht brengen en hoe zij over dit nieuws schrijven (Scheufele & Tewksbury, 2006).

Zoals eerder gesteld kunnen nieuwsmedia grofweg in twee mediatypen ingedeeld worden, namelijk populaire kranten en kwaliteitskranten (Bakker & Scholten, 2017). Meijer (2003) stelt dat de mediatypen zich op verschillende punten onderscheiden van elkaar. Waar kwaliteitskranten over het algemeen 'hard' nieuws verslaan, creëren populaire kranten over het algemeen 'soft' nieuws. Patterson (2000, p. 3-4) definieert hard nieuws als berichtgeving van actuele belangrijke gebeurtenissen onder andere gaande over leiders, grootse zaken of rampen die het dagelijks leven beïnvloeden. Hard nieuws informeert de burger over wereldse en publieke aangelegenheden. Soft nieuws is doorgaans persoonlijker, minder tijdsgebonden, praktischer en meer incidentgericht nieuws (Patterson, 2000). Het nieuws is daarin minder afstandelijk en minder institutioneel. Waar

kwaliteitsmedia een informerend en controlerend karakter hebben, bieden populaire kranten een meer entertainend karakter.

In divers onderzoek van de afgelopen decennia wordt gesteld dat de ontwikkelingen in het medialandschap gevolgen hebben voor de kwaliteit van kwaliteitsmedia (Bardoel & Deuze, 2001; Meijer, 2003; Magin, 2019). De term *tabloidization* refereert aan het idee dat kwaliteitsmedia in steeds sterkere mate op populaire media gaan lijken door de vercommercialisering van de media en de druk van adverteerders om een groot publiek te bereiken (Esser, 1999). Echter, Lefkowitz (2016) ondervond niet alleen een convergentie van kwaliteitskranten richting populaire kranten, maar ook vice versa. Met andere woorden toont het onderzoek aan dat populaire en kwaliteitskranten naar elkaar toegroeien, waarbij nieuwswaarden die sterker bij kwaliteitskranten aansluiten ook aansluiting vinden binnen populaire kranten en andersom. Recent onderzoek van Magin (2019) stelt eveneens dat het scherpe onderscheid tussen populaire en kwaliteitsmedia is vervaagd. Daarin schetst zij gevaren voor de democratie. Magin (2019) stelt dat een gezonde democratie zowel populaire als kwaliteitsmedia nodig heeft, omdat beide mediatypen belangrijke rollen vervullen voor een gezonde democratie. Wanneer kwaliteitskranten te sterk naar populaire kranten toe groeien, verzwakt de rol van informatieverschaffer en waakhond.

Door de veranderingen in het medialandschap, is ook de verhouding tussen politiek en het medialandschap veranderd. Strömbäck en Esser (2017) stellen dat deze veranderingen grote gevolgen hebben voor de politieke informatievoorziening en daarmee ook de mate waarin ze mensen helpen om geïnformeerde burgers te worden. Zo is er sprake van een afnemend aanbod van politieke informatie, daalt de kwaliteit van nieuws en neemt fragmentatie en polarisatie juist toe. Een ontwikkeling die bijdraagt aan deze polarisatie is de globalisering die zich afgelopen decennia heeft ingezet. De toenemende mate van onderlinge afhankelijkheid van landen heeft geleid tot grote veranderingen in onze samenleving (Gadarian & Albertson, 2014). Rodrik (2018) beargumenteert dat de globalisering een motor is geweest van het opgekomen rechts-populisme in West-Europese landen, dat voornamelijk een tegengeluid probeert te bieden ten aanzien van deze globalisering. Daarin ligt de focus sterk op 'het eigen volk eerst' en wordt internationale afhankelijkheid tussen landen als negatief gezien voor een land (Ruigrok, Van Atteveldt, Gagestein, & Van Keulen, 2017; Muller, 2016). De opkomst van populisme binnen de politiek heeft daarin ook ruimte gecreëerd voor populistische geluiden in de media (Esser, Stepińska & Hopmann, 2016). Als gevolg daarvan groeit het cynisme ten aanzien van de politiek, maar ook ten aanzien van de media en de wetenschap (Rooduijn, et al., 2017; Oliver & Rahn, 2016).

De ontwikkelingen in het medialandschap voortkomend uit ontwikkelingen binnen de samenleving maken het interessant om te onderzoeken in hoeverre er verschillen te vinden zijn

over tijd en tussen mediatypen in berichtgeving over klimaatverandering. Hierbij kunnen verschillen in hoe journalisten over klimaatverandering schrijven tot uitdrukking komen in de selectie van het nieuws, de frames die worden gebruikt en de bronnen die worden aangehaald.

2.3 Selectie van het nieuws

Journalisten bepalen welk nieuws er wordt gecreëerd, doordat zij keuzes maken op basis van wat zij verwachten dat het publiek graag wil lezen, hetgeen zij verwachten dat concurrenten zullen schrijven, en de werkelijke gebeurtenissen die hebben plaatsgevonden (Smith, 2005; Welbers et al., 2016). Met andere woorden zijn dagelijkse gebeurtenissen onderhevig aan een selectieproces, voordat ze als nieuws in de media verschijnen. Aangezien kranten beperkt zijn in hun tijd en ruimte, maken journalisten keuzes in hetgeen zij wel of niet tot nieuws selecteren (Morstatter et al., 2018). Door het veranderende medialandschap kan een verschuiving in de selectie van het nieuws ontstaan. Deze verschuiving kan tot uitdrukking komen door te analyseren in hoeverre een bepaald onderwerp, in dit geval klimaatverandering, onder de aandacht wordt gebracht ten opzichte van andere nieuwsonderwerpen (Morstatter et al., 2018).

De nieuwscreatie wordt mede bepaald door een selectieproces op basis van nieuwswaarden die aan nieuws worden toegekend. Galtung en Ruge (1965) deden onderzoek naar nieuwswaarden en omschrijven nieuwswaarden als factoren die van belang zijn in het selecteren van nieuws. De mate waarin nieuwswaarden voorkomen, correleert positief met hoe nieuwswaardig het nieuws wordt bevonden. Schultz (2007) stelt op basis van onderzoek van Galtung en Ruge (1965) dat zes nieuwswaarden in de nieuwsvoorziening domineren; tijdigheid, relevantie, identificatie, conflict, sensatie en exclusiviteit. Met name de laatste nieuwswaarde ‘exclusiviteit’ speelt vanuit commercieel oogpunt een belangrijke rol, omdat dit waarde toevoegt voor het trekken van een publiek, terwijl andere media deze toegevoegde waarde niet kunnen verkrijgen (Schultz, 2007). O’Neill (2012, p. 35) voegt toe dat een bepaalde hiërarchie bestaat tussen verschillende nieuwswaarden, waarbij het belang van nieuwswaarden zoals ‘bekendheid’ en ‘entertainment’ een steeds prominentere plek blijken in te nemen binnen de selectie van nieuws.

De selectie van nieuws op basis van nieuwswaarden is ook van invloed op de mate waarin klimaat in beeld wordt gebracht. Al in 2000 stelde Harrabin dat klimaatverandering een ingewikkeld nieuwsonderwerp is. Harrabin spreekt van een trend waarin er een steeds grotere vraag is naar ‘drama’ en ‘conflict’, waarbij gevolgen die op korte termijn zichtbaar zijn nieuwswaardig blijken. Klimaatverandering voldoet niet aan die nieuwswaarden, omdat het bij uitstek een onderwerp is waarin nuance essentieel is en de gevolgen en consequenties ervan pas jaren later zichtbaar worden. Smith (2005) stelt dat wetenschap en beleidsvoering rondom klimaatverandering

slechts zelden voldoen aan nieuwswaarden. De veronderstelling van journalisten dat er altijd feiten en waarheden zijn om over te schrijven sluiten slecht aan op de onzekerheid van het veranderende klimaat, waardoor discrepantie kan ontstaan tussen het nieuws dat media creëren en de feitelijke gebeurtenissen. Een versterkend effect is dat wetenschappers vaak spreken in termen van ‘waarschijnlijk’ en ‘vermoedelijk’, wat leidt tot een schijnbare onzekerheid binnen de wetenschappelijke consensus (Boykoff & Boykoff, 2007).

Echter, divers onderzoek laat zien dat er in de afgelopen jaren in verschillende landen sprake is van een stijging in de hoeveelheid nieuws over klimaatverandering. Een brede studie van Broadbent et al. (2016) stelden vast dat in zeventien landen tussen 1997 en 2010 over het algemeen een relatieve stijging zichtbaar is in de hoeveelheid nieuws over klimaatverandering. Legagneux et al. (2018) vonden vergelijkbare resultaten in Canada, de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk, waaruit bleek dat met name vanaf 2014 een duidelijke stijging zichtbaar is. Daarbij zorgen bepaalde evenementen of gebeurtenissen voor een piek in het nieuws.

In Nederland is klimaatverandering eveneens een saillant onderwerp geworden, waarbij verschillende gebeurtenissen noemenswaardig zijn. Deze gebeurtenissen hebben daarbij tot meer berichtgeving over klimaatverandering gezorgd (Dewulf, Boezeman & Vink, 2017). Enkele gebeurtenissen zijn de klimaatconferenties georganiseerd door de Verenigde Naties en het IPCC en het daaruit voortvloeiende Klimaatakkoord (United Nations, 2015). Ook de rechtszaak die Urgenda tegen de Nederlandse staat aanspande was een merkwaardige gebeurtenis rondom klimaatverandering (IPCC, 2019; United Nations, 2015; Urgenda, 2020). Deze gebeurtenissen tonen een mogelijke indicatie dat klimaatverandering ook in Nederland nieuwswaardiger is geworden, omdat deze gebeurtenissen invloed hebben op onze maatschappij. Daarbij sluiten de nieuwswaarden ‘relevantie’ en ‘tijdigheid’ aan op klimaatverandering als nieuwsonderwerp.

Naast de stijging in het aantal nieuwsberichten over klimaatverandering deden Keller et al. (2020) in India onderzoek naar diversiteit van nieuwsonderwerpen binnen klimaatverandering. Tussen 1997 en 2016 vonden zij dat verschillende onderwerpen door de jaren heen nieuwswaardig waren. In Nederland is tot dusver nog niet onderzocht welke onderwerpen over een langere periode in het klimaatdebat nieuwswaardig bleken. Om te onderzoeken in hoeverre klimaatverandering nieuwswaardig is gebleken in de afgelopen jaren en op welke onderwerpen binnen klimaatverandering de focus lag, is de volgende hypothese en deelvraag opgesteld.

Hypothese 1. De hoeveelheid nieuws over klimaatverandering in Nederlandse kranten is de afgelopen jaren toegenomen.

Deelvraag 2. *Hoe is de focus binnen nieuwsonderwerpen over klimaatverandering in de afgelopen jaren veranderd in Nederlandse kranten?*

Zoals beschreven in paragraaf 2.2 wordt er in Nederlandse kranten onderscheid gemaakt tussen enerzijds populaire kranten en anderzijds kwaliteitskranten. Verschillen tussen deze mediatypen kunnen tot uitdrukking komen in de selectie van het nieuws. Populaire kranten worden vaker geassocieerd met nieuwswaarden als *human interest*, beroemdheden en seks, terwijl kwaliteitskranten juist sterke gefocust zijn op politieke en economische nieuwswaarden. Daarin lijken kwaliteitskranten sterker aansluiting te vinden op klimaatverandering als nieuwsonderwerp (Lehman-Wilzig & Seletzky, 2010). Bonfadelli (2010) toont verschillen tussen de hoeveelheid nieuws over klimaatverandering en de kwaliteit van de krant. Aansluitend stellen Barkemeyer et al. (2017) dat de media-aandacht voor klimaatverandering positief correleert met de kwaliteit van een krant. Op basis van deze onderzoeken is de volgende hypothese opgesteld:

Hypothese 3. *Kwaliteitskranten hebben de afgelopen jaren meer over klimaatverandering geschreven dan populaire kranten.*

2.4 Framing van het nieuws

Naast de selectie van het nieuws, kan ook middels framing onderzocht worden hoe het klimaatdebat zich heeft ontwikkeld. Framing is gebaseerd op de aanname dat de manier waarop nieuws wordt gekarakteriseerd, invloed heeft op de manier waarop het begrepen wordt door het publiek. Daarbij wordt het nieuws beoordeeld vanuit psychologisch en sociaalwetenschappelijk perspectief (Scheufele & Tewskbury, 2006; Pan & Kosicki, 1993). De basis van framing kan worden teruggeleid naar Goffman's framinganalyse. Goffman (1974, p. 21) stelt vanuit het sociaalwetenschappelijk perspectief dat we actief onze levenservaringen classificeren, organiseren en interpreteren om deze te kunnen begrijpen. Deze 'schema's van interpretatie' welke 'frames' worden genoemd, stellen individuen in staat om gebeurtenissen of informatie te lokaliseren, waar te nemen, te identificeren en te labelen. Vanuit psychologisch perspectief stellen Kahneman en Tversky (1984, p. 343) dat framing kan worden beschouwd als het plaatsen van informatie in een unieke context, waardoor bepaalde elementen in het brein worden benadrukt. Geselecteerde elementen worden op deze manier belangrijk bij het beïnvloeden van individuele beoordelingen. In Entman's definitie worden zowel de sociale als psychologische gevolgen samengevoegd. Entman (1993, p. 52) stelt het volgende: *'to frame is to select some aspects of a perceived reality and make them more salient in a communicating text, in such a way as to promote a particular*

problem definition, causal interpretation, moral evaluation, and/or treatment recommendation for the item described'. Uit Entman's definitie kunnen vier elementen gehaald worden, namelijk; het definiëren van een probleem, interpreteren van een oorzaak, het evalueren van gevolgen en het bieden van oplossingen.

Binnen de framingtheorie bestaan talloze frames, toegepast op verschillende onderwerpen. Trumbo (1996) heeft de vier elementen uit Entman's definitie ontwikkeld tot frames met betrekking tot nieuwsberichten over klimaatverandering; het probleemframe, oorzaakframe, gevolgenframe en oplossingsframe. Trumbo stelde vast dat het klimaatdebat zich heeft ontwikkeld in de periode 1985-1994, waarbij -van deze zo te noemen faseframes- het probleemframe steeds minder gebruikt werd, terwijl het oplossingsframe juist vaker werd gebruikt. In navolging van Trumbo (1996) onderzochten Riphagen et al. (2010) hoe Nederlandse kranten schreven over klimaatverandering in de periode 2006-2009. Zij concludeerden dat er relatief weinig sprake was van een het oorzaakframe, waarbij wetenschappelijke achtergronden van klimaatverandering achterwege gelaten werden. De focus lag voornamelijk op het framen van gevolgen van klimaatverandering. Dirikx en Gelders (2010) toonden aan dat tussen 2001 en 2007 in Nederlandse kranten voornamelijk in termen van gevolgen en acties werd geschreven. Onderzoek in buitenlandse kranten toont een ander beeld. Zo laten Pasquaré en Oppizzi (2012) zien dat in Italiaanse kranten een tendens heerst waarbij negatief nieuws zoals rampen en conflicten over klimaatverandering meer aandacht krijgen dan oplossingen voor klimaatverandering. De vier frames van Trumbo (1996) maken het mogelijk om een verschuiving in het klimaatdebat te onderzoeken, omdat hieruit duidelijk wordt welke kanten van het klimaatdebat worden belicht. Hoewel verschillend onderzoek heeft plaats gevonden over de verschillende fases waarin er over klimaatverandering geschreven wordt, is er geen eenduidig beeld hoe Nederlandse kranten tussen 2009 en 2019 over klimaatverandering geschreven hebben en welke frames daarin leidend zijn geweest. Op basis van de faseframes van Trumbo en resultaten van bovengenoemde onderzoeken is daarom de volgende deelvraag opgesteld:

Deelvraag 4. Hoe heeft het Nederlandse klimaatdebat zich over tijd ontwikkeld in termen van probleem, oorzaak, gevolg en oplossing?

Binnen deze faseframes is het interessant om te onderzoeken in hoeverre er sprake is van een verschil tussen populaire en kwaliteitskranten. Kwaliteitskranten zijn sterker gericht op 'hard' nieuws waarbij de nadruk ligt op achtergrond en het verschillende perspectieven (Brüggemann & Engesser, 2017; Magin, 2019). Hierin sluiten het *oorzaakframe* waarbij onder andere de

wetenschappelijke achtergrond wordt belicht en het *oplossingsframe* waarin toekomstperspectieven worden geschetst beter aan bij kwaliteitskranten dan bij populaire kranten.

Hypothese 5. Kwaliteitskranten zullen meer nadruk leggen op het oorzaakframe en oplossingsframe dan populaire kranten.

Tegelijkertijd bieden deze faseframes enkel een grove indeling in probleem, oorzaak, gevolg en oplossing van berichtgeving over klimaatverandering. Om te onderzoeken in hoeverre er gesproken wordt vanuit de wetenschappelijke consensus over de menselijke rol binnen klimaatverandering, dient onderzocht te worden welke toon er wordt gebruikt binnen de faseframes. Hieruit kan blijken in welke mate sprake is van een geloof of ongeloof in klimaatverandering. Riphagen et al. (2010) onderzochten in berichtgeving van Nederlandse kranten middels de verschillende faseframes in hoeverre de attitude sceptisch of juist in overeenstemming was met de wetenschappelijke consensus. Tussen 2006 en 2009 werd voornamelijk in consensus gesproken, al was over de gehele periode in hetzelfde patroon sprake van een sceptische toon. Het is van belang om te realiseren dat voor verschillende faseframes de toon een andere betekenis heeft. Immers, een sceptische toon in het probleemframe zegt iets over het ongeloof in de aanwezigheid van klimaatverandering, terwijl een sceptische toon ten aanzien van een oplossing iets zegt over het ongeloof in de oplossing die geboden wordt om klimaatverandering tegen te gaan.

Binnen de journalistiek geldt het principe van hoor en wederhoor, waarbij het van belang is om verschillende kanten van een verhaal te belichten. Echter, wetenschappers stellen dat er binnen het klimaatdebat sprake is van een ‘vals evenwicht’ wanneer er in een gelijke verhouding aandacht is voor consensus en scepsis (Nisbet, 2011). Immers, met de kennis dat de wetenschap nagenoeg unaniem is in het geloof van de menselijke toedracht van klimaatverandering, wordt bewust een vertekend beeld van de opwarming van de aarde gecreëerd (Boykoff & Boykoff, 2004). Volgens de definitie van Entman (2007, p. 166) is sprake van vertekening wanneer berichtgeving met een bepaalde regelmaat een scheef beeld creëert om de belangen van bepaalde groepen te ondersteunen. Vertekening middels framing vindt plaats wanneer sprake is van ‘consistente patronen in het framen van berichtgeving die de invloed van één kant op een conflict benadrukken’ (Entman, 2007, p. 166). Morstatter et al. (2018) voegen toe dat het gaat om een subtieler niveau van vooringenomenheid waarbij media specifieke informatie versterken door verschillende stukjes informatie uit hetzelfde verhaal te selecteren en zich daarop te concentreren, zonder rekening te houden met de hoeveelheid ruimte die aan het verhaal zelf is gewijd. Uit onderzoek van Gurwitt, Malkki, en Mitra (2017) blijkt dat er in verschillende landen buitenproportioneel vaak gebruik

wordt gemaakt van deze sceptische toon. Het voorkomen van scepsis in nieuwsberichten over klimaatverandering is mogelijk te verklaren doordat het afzetten van scepsis tegen consensus een bepaald conflict creëert. Daarbij wordt conflict door journalisten naast belangrijke nieuwswaarde ook als belangrijk frame gezien in de creatie van nieuws (Joye, Heinrich & Woehlert, 2016; Semetko & Valkenburg, 2000).

Om consensus, dan wel scepsis binnen frames te kunnen meten, wordt geanalyseerd welke toon er binnen de verschillende faseframes gebruikt wordt. Middels het *consensusframe* wordt onderzocht in hoeverre er sprake is van een geloof in, dan wel consensus over klimaatverandering, waarbij middels het *scepsisframe* ongelooft in of scepsis rondom klimaatverandering wordt gemeten.

2.5 Consensusframe

Het *consensusframe* onderschrijft de ontwikkelingen die het IPCC uiteenzet met betrekking tot klimaatverandering, waaronder het idee dat globale opwarming van de aarde een sociaal probleem is wat veroorzaakt wordt door de menselijke uitstoot van broeikasgassen in de atmosfeer (Shehata & Hopmann, 2012). Het consensusframe is een overkoepelend frame, waarbij geldt dat de specifieke frames die hieronder uiteengezet zijn gezamenlijk consensus meten.

Allereerst het *menselijke oorzaakframe*, waarin de menselijke oorzaak van klimaatverandering wordt onderschreven. Cook (2013, 2016), toont middels meta-studies aan dat de wetenschap nagenoeg unaniem is over het feit dat de huidige klimaatverandering door de mens wordt veroorzaakt of versterkt. Deze onderzoeken worden ondersteund door het IPCC. Binnen dit frame staat centraal dat mensen het klimaat kunnen beïnvloeden en daarmee de drijvende kracht zijn achter de ontwikkelingen die sinds enkele decennia plaatsvinden.

Een tweede frame is het *globale frame*, ofwel het frame waarin klimaatverandering wordt gezien als een ontwikkeling dat op globaal niveau plaatsvindt, waarbij een gezamenlijke verantwoordelijkheid gecreëerd wordt tussen landen voor deze ontwikkeling. Landen zullen onderling moeten samenwerken om de ontwikkelingen rondom klimaatverandering te kunnen beïnvloeden. Een duidelijk voorbeeld hiervan zijn de georganiseerde klimaatconferenties en het Klimaatakkoord (United Nations, 2015).

Een derde frame is het *nationale frame* waarbij de verantwoordelijkheid in de ontwikkelingen van klimaatverandering juist op nationaal niveau worden behandeld. De overheid, maar ook provincies, gemeentes en zelfs individuen spelen een rol in de ontwikkelingen van het klimaat. Belangrijk om te vermelden is dat zowel het globale als het nationale frame onafhankelijk van elkaar kunnen bestaan, omdat ze los van elkaar getoetst worden.

Een vierde frame is het *positief economisch frame*. Milieuactivisten en politici -die voorstander zijn van acties om de opwarming van de aarde tegen te gaan- hebben eerder gebruik gemaakt van een frame voor economische kansen die voortvloeien uit ontwikkelingen in klimaatverandering die de economie stimuleren (Nisbet, 2009).

2.6 Sceptisframe

Het *sceptisframe* creëert een sceptische toon ten aanzien van de menselijke oorzaak van klimaatverandering en is niet in lijn met de wetenschappelijke benadering welke ondersteund wordt door het IPCC. Met andere woorden, de wetenschappelijke consensus wordt niet erkend. Hierbij geldt hetzelfde principe als bij het *consensusframe*; het *sceptisframe* geldt als overkoepelend frame dat gemeten wordt op basis van specifieke frames die gezamenlijk sceptis meten.

Als meest voor de hand liggend frame geldt het *wetenschappelijk onzekerheidsframe*, welke in divers onderzoek naar voren komt (Boykoff & Boykoff, 2004; Antilla, 2005). Het frame komt tot uitdrukking wanneer klimaatwetenschap als onzeker wordt beschouwd, onder meer door het benadrukken van controversen of onenigheid tussen wetenschappers (Antilla, 2005). Het benadrukt dat de wetenschappelijke gemeenschap verdeeld is over de opwarming van de aarde, dat bestaand onderzoek geen uitsluitel geeft over de oorzaken en gevolgen van klimaatverandering, en dat natuurlijke variatie de drijvende kracht is achter de stijgende temperaturen op aarde (Shehata & Hopmann, 2012). Meer onderzoek zou moeten zorgen voor uitsluitel voordat er actie wordt ondernomen (Grundmann, 2006).

Een tweede frame is het *niet bindend wetgevingsframe* waarbij de focus ligt op het niet willen binden aan (inter)nationale verdragen of wetten ten behoeve van de ontwikkeling rondom het veranderende klimaat (McCright & Dunlap, 2000). Nauw verwant is het *economische consequentiefame*. Dit frame rapporteert een gebeurtenis of probleem in termen van de economische gevolgen voor een individu, groep, instelling, regio of land (Semetko & Valkenburg, 2000). Economische consequenties kunnen ontstaan doordat bindende verdragen of wetten investeringen of kostenposten met zich meebrengen. De economische impact die klimaatverandering heeft wordt op die manier negatief geframed. Het IPCC schetst negatieve gevolgen voor de aarde nu het klimaat wereldwijd opwarmt. Een tegengesteld frame is het *voordeelframe* waarbij juist de positieve gevolgen van klimaatverandering worden benadrukt. Een voorbeeld hiervan kan zijn dat de opwarming van de aarde positief is, omdat mensen het prettig vinden om in een warmer klimaat te leven (McCright & Dunlap, 2000).

Om een volledig beeld te krijgen van de manier waarop klimaatverandering in Nederlandse kranten geframed wordt en in welke mate er sprake is van een vertekening ten aanzien van de

werkelijkheid wordt onderzocht in hoeverre de vier frames van Trumbo (1996); *probleemframe*, *oorzaakframe*, *gevolgframe* en *oplossingsframe* gecombineerd worden met het *wetenschappelijk consensusframe* dan wel het *sceptisframe*. Dit onderzoek stelt ons in staat om op verschillende niveaus te kijken naar de manier waarop framing in het klimaatdebat plaatsvindt.

Eerdere onderzoeken tonen een gemixt beeld van de manier waarop klimaatverandering geframed wordt. Stecula en Merkley (2019) tonen dat klimaatverandering vaak geframed wordt in termen van economische kosten, in plaats van economische baten. Daarbij blijkt een sterkere focus op het probleem, de gevolgen en oplossingen te liggen (Dirikx & Gelders, 2010). In Amerikaanse media blijkt dat de mate waarin de opwarming van de aarde geframed wordt als gevolg van menselijke activiteit in de loop van de tijd verschillend is geweest (Nisbet, 2011). Brüggemann en Engesser (2017) voegen toe dat in Amerikaanse berichtgeving een ontwikkeling heeft plaatsgevonden waardoor er in mindere mate sprake is van een vals evenwicht. Desondanks blijft er een deel in de berichtgeving sceptisch. In Nederland vonden Riphagen et al. (2010) vergelijkbare resultaten tussen 2006 en 2009. In Nederlandse kranten sprak het overgrote deel in termen van wetenschappelijke consensus, maar bleek eveneens een deel van de berichtgeving van sceptische aard. Riphagen et al. (2010) onderzochten daarin nog niet of er sprake is van verschillen tussen mediatypen. Echter, zoals eerder omschreven kan worden verwacht dat kwaliteitskranten een sterkere focus hebben op de (wetenschappelijke) oorzaak van klimaatverandering. Met de focus op verschillende perspectieven is de verwachting dat kwaliteitskranten sterker aansluiten bij het wetenschappelijke consensusframe dan populaire kranten (Brüggemann & Engesser, 2017). Op basis van bovenstaande theorie zijn de volgende deelvragen en hypothese opgesteld:

Deelvraag 6. In hoeverre is er een ontwikkeling zichtbaar waarin het sceptisframe afneemt en het consensusframe toeneemt binnen het probleem-, oorzaak-, gevolg- en oplossingsframe?

Hypothese 7. Kwaliteitskranten schrijven sterker via het consensusframe dan populaire kranten.

Deelvraag 8. In hoeverre is er sprake van een vals evenwicht in de manier waarop consensus en sceptis ten aanzien klimaatverandering tot uitdrukking komen?

2.7 Brongebruik

Naast de selectie van het nieuws en de frames die worden toegepast, is het brongebruik relevant om een volledig beeld te krijgen van hoe het klimaatdebat zich het afgelopen decennium heeft ontwikkeld. Er bestaat een wederzijds afhankelijke relatie tussen journalisten en bronnen, welke essentieel is in de creatie van nieuws. Enerzijds verkrijgen journalisten informatie over een onderwerp via hun bronnen, wat erin resulteert dat het publiek nieuws tot zich krijgt vanuit het perspectief van de bron (Kleemans, Schaap & Hermans, 2015). Daarbij zijn journalisten tot op zekere hoogte afhankelijk van het nieuws dat de bronnen prijsgeven. Anderzijds kunnen journalisten kiezen welke bronnen zij aanhalen en kunnen zij nieuws vertellen vanuit een bepaald perspectief. Welke bron aandacht krijgt en hoeveel aandacht deze bron krijgt is een ingewikkelde afweging. Bovendien verdient niet iedere bron per definitie evenveel aandacht. Boykoff en Boykoff (2004) toonden aan dat de relatief kleine groep klimaatsceptici disproportioneel veel aandacht krijgen ten aanzien van niet-sceptische collega's in Amerikaanse nieuwsmedia.

Digitale ontwikkelingen en minder financiële middelen hebben ervoor gezorgd dat de relatie tussen journalisten en nieuwsbronnen steeds ingewikkelder is geworden, waardoor het voor journalisten steeds lastiger is om te bepalen wie gezaghebbend zijn binnen de complexiteit van klimaatwetenschap (Anderson, 2016). Steeds meer nieuwsbronnen zoals wetenschappers, de overheid, milieu-NGO's en meer recentelijk ook beroemdheden strijden om hun perspectief binnen het klimaatdebat onder de aandacht te krijgen, waardoor feitelijke en op opinie gebaseerde inhoud steeds moeilijk van elkaar te onderscheiden is (Anderson, 2016).

Daarnaast geldt dat de ontwikkelingen in het medialandschap tot gevolg hebben dat er een grotere concurrentie is ontstaan tussen nieuwsmedia, waarbij eenzelfde hoeveelheid of zelfs meer nieuws moet worden gecreëerd, terwijl er minder geld beschikbaar is voor journalisten (Wilbur, 2017). Hierdoor vallen nieuwsmedia sterker terug op dezelfde nieuwsbronnen, waardoor bepaalde bronnen meer aan het woord gelaten worden dan andere (Lee-Wright & Witschge, 2012). Dit komt sterker tot uitdrukking middels de indexingtheorie.

Scheve verhoudingen in de bronnen die aan het woord gelaten worden kunnen binnen het klimaatdebat tot uitdrukking komen middels de indexingtheorie van Bennett (1990) waarin gesteld wordt dat journalisten de neiging hebben om de standpunten van politici te 'indexeren'. De bronnen die worden aangehaald met betrekking tot de discussie over publieke zaken worden gerangschikt op basis van politieke macht die zij hebben. Machtige politieke actoren zijn nieuwswaardig, wat betekent dat de media deze bronnen zoveel mogelijk zullen citeren, ten koste van politici in minder sterke machtsposities of bronnen buiten de politiek (Ruigrok et al., 2017).

Daarnaast geldt binnen de indexingtheorie dat als er sprake is van consensus in het politieke debat, deze consensus ook terug te vinden zal zijn in berichtgeving in de media. Waar belangrijke politici een constante toegang hebben tot nieuwsmedia, hebben secundaire bronnen nauwelijks toegang tot deze nieuwsmedia. Belangrijke politici hebben daarmee als bron een sterkere invloed op het nieuws, dan minder prominente bronnen (Shehata & Hopmann, 2012). In Nederland zijn de belangrijkste politici voornamelijk politici die in het kabinet zitten. Volgens de indexingtheorie hebben zij de beste toegang tot nieuwsmedia, ten nadele van andere bronnen zoals politici buiten het kabinet, maar ook ten nadele van wetenschappers en andere belangengroepen.

Zoals in paragraaf 2.2 geschetst werd is populisme in opkomst en krijgt het -mede door de druk door digitalisering en vercommercialisering van het medialandschap- een steeds groter podium (Esser, Stępińska & Hopmann, 2016). Juist door het bieden van een podium aan (rechts) populistische geluiden, ontstaat er meer ruimte voor scepsis. Eerder werd gesproken over een vals evenwicht waarbij op basis van het journalistieke principe van hoor en wederhoor verschillende kanten van een nieuwsonderwerp worden belicht in de frames die worden toegepast. Dit valse evenwicht kan eveneens terugkomen in het brongebruik, wanneer journalisten er bewust voor kiezen om ook sceptici aan het woord te laten vanuit het idee dat ook zij gehoord moeten worden. Binnen klimaatverandering als nieuwsonderwerp zijn daarin rechtse populistische bronnen, omdat klimaatverandering een onderwerp is waar zij sceptisch tegen aan kijken.

Tot slot is klimaatverandering een interessant onderwerp wat betreft brongebruik, omdat het een internationaal karakter heeft en niet slechts op nationaal of regionaal niveau plaatsvindt. Shehata & Hopmann (2012) stellen dat het internationale karakter invloed heeft op de bronnen die worden aangehaald binnen dit nieuwsonderwerp. Niet alleen politici spelen een belangrijke rol, maar ook de rol van de wetenschap en internationale organisaties zoals de Verenigde Naties, het IPCC en NASA zijn van belang, omdat zij meer kennis en daarmee nieuws creëren over klimaatverandering. Juist omdat klimaatverandering als nieuwsonderwerp zowel een nationaal als een globaal karakter kent, voldoet het niet aan alle kenmerken van reguliere onderwerpen. Dit creëert een interessante dimensie aan onderzoek van brongebruik in Nederlandse nieuwsmedia.

Shehata en Hopmann (2012) vonden over een periode van tien jaar dat in Amerikaanse berichtgeving over klimaatverandering de wetenschappelijke gemeenschap verantwoordelijk is voor bijna net zoveel nieuwsverhalen als het Witte Huis, voornamelijk door het uitbrengen van wetenschappelijke rapporten. In Zweden werd de wetenschappelijke gemeenschap zelfs vaker als bron aangehaald dan politieke actoren. Riphagen et al. (2010) deden vergelijkbaar onderzoek in het Nederlandse klimaatdebat in de periode 2006-2009. Ook daaruit bleek dat bijna de helft van alle bronnen afkomstig was uit de wetenschap, terwijl politieke bronnen slechts in een derde deel

van de berichtgeving te vinden waren. Daarbij werden belangengroepen zoals Greenpeace en het WNF relatief weinig aangehaald als bron. Hoewel de indexingtheorie over het algemeen stelt dat machtige politieke actoren worden aangehaald als bron, bevestigt onderzoek naar brongebruik in het klimaatdebat deze theorie tot dusver niet.

Zowel in de selectie van het nieuws als binnen framing is onderscheid gemaakt tussen mediatypen. Onder andere is gesteld dat kwaliteitskranten ten opzichte van populaire kranten over het algemeen meer achtergrond en verschillende perspectieven bieden. Daarbij hebben kwaliteitskranten over het algemeen een sterkere interesse in wetenschap (Brüggemann & Engesser, 2017; Magin, 2019). Op basis van deze kennis kan worden verwacht dat wetenschappelijke bronnen in kwaliteitskranten sterker tot uitdrukking zullen komen dan in populaire kranten. De volgende deelvraag en hypothese voor een breder inzicht in de ontwikkeling van bronnen in het klimaatdebat zijn opgesteld:

Deelvraag 9. Welke bronnen worden in berichtgeving over klimaatverandering aangehaald en is er een verschuiving zichtbaar over tijd?

Hypothese 10. Wetenschappelijke bronnen zullen sterker naar voren komen in kwaliteitskranten dan populaire kranten.

2.8 Klimaatbeleid, framing en brongebruik

Beleid rondom klimaatverandering is een nieuwsonderwerp waarin politieke en sociale belangen een grote rol spelen (Boykoff, 2011). Journalisten zijn belangrijke organisatorische actoren in de manier waarop klimaatbeleid wordt belicht in het nieuws, omdat zij zorgen voor de representatie van bronnen die zich buigen over klimaatbeleid en de manier waarop zij zich uitspreken voor klimaatverandering. Het klimaatbeleid kent hoofdzakelijk twee niveaus, namelijk nationaal beleid en internationaal beleid. Het onderzoeken van de manier waarop nieuws rondom zowel nationaal als internationaal beleid gecreëerd wordt is relevant, omdat verschillende nieuwswaarden en perspectieven tot uitdrukking kunnen komen middels verschillende bronnen. Daardoor kan in brede zin gesteld worden in welke mate er sprake is van scepsis in het nieuws over nationaal en internationaal klimaatbeleid. Maatschappelijke ontwikkelingen spelen daarbij een rol in de verschillen tussen nationaal en internationaal klimaatbeleid.

De discrepantie tussen nationaal en internationaal beleid is terug te vinden in het politieke landschap. Eerder werd gesteld dat er een verschuiving heeft plaatsgevonden binnen de politiek waarin -als reactie op de globalisering- populisme is opgekomen (zie paragraaf 2.2). Daarin voeden

populistische partijen polarisatie en cynisme, mede door sterk te focussen op demarcatie en het zich afzetten van buitenstaanders (Oliver & Rahn, 2016). Dit cynisme is ook terug te vinden in de visie van populistische leiders ten aanzien van klimaatbeleid, zo stelt Lockwood (2018). Zowel populistische leiders als aanhangers van populistische partijen hebben over het algemeen een sceptische houding ten aanzien van het beleid dat gevoerd wordt ten aanzien van klimaatverandering. Lockwood (2018) verklaart dit enerzijds doordat klimaatbeleid aansluit bij het idee van economische en politieke marginalisering door globalisering en internationale samenwerking. Anderzijds stelt Lockwood (2018) dat scepsis ontstaat vanuit de ideologische waarden van populisme waarin ‘het volk’ wordt achtergesteld door ‘de elite’. Klimaatbeleid neemt in dit contrast een symbolische plaats, omdat het klimaatbeleid niet voor ‘het volk’ gevoerd wordt, maar voor internationale belangen.

Ook nieuwswaarden kunnen verschillen duiden tussen nationaal en internationaal klimaatbeleid. Waar de nieuwswaarde ‘nabijheid’ sterk aansluit bij het nieuwsonderwerp nationaal beleid, sluit de nieuwswaarde ‘referentie aan elite landen’ juist sterker aan bij internationaal beleid (O’Neill & Harcup, 2009). Daarbij geldt voor beide nieuwsonderwerpen dat ‘conflict’ voor een grotere nieuwswaarde kan zorgen. Dit kan tot uitdrukking komen door conflicterende perspectieven van verschillende bronnen. Bedrijven willen bijvoorbeeld geen beperkingen in het boren naar fossiele brandstoffen of uitstoten van broeikasgassen, terwijl beleidsgroepen juist wel strijden voor minder vervuilende stoffen in het milieu. Ook wereldleiders kunnen conflicterende perspectieven hebben op klimaatbeleid, omdat verschillende landen verschillende belangen hebben bij een klimaatbeleid. Ook op nationaal niveau delen politiek leiders verschillende visies ten aanzien van klimaatbeleid. Zo stelt onderzoek van McRight et al. (2016) dat binnen het politieke links-rechts spectrum beleidsvoering voor klimaatverandering met name mate gesteund wordt door linkse politiek, terwijl dit in mindere mate geldt voor rechtse politiek. Deze conflicterende perspectieven op klimaatbeleid kunnen voor journalisten nieuwswaardig zijn, waardoor ruimte kan ontstaan voor sceptische geluiden binnen het klimaatdebat.

Om te onderzoeken in welke mate er sprake is van scepsis binnen deze nieuwsonderwerpen wordt onderzocht vanuit welke frames wordt gesproken en welke bronnen daarvoor worden aangehaald. Hierin kunnen verschillen tussen mediatypen tot uitdrukking komen, mede omdat kwaliteitskranten en populaire kranten verschillende prioriteiten hebben (Magin, 2019). De volgende deelvraag is opgesteld:

Deelvraag 11. *In welke mate is er sprake van scepsis binnen de nieuwsonderwerpen nationaal beleid en internationaal beleid in berichtgeving van populaire en kwaliteitskranten?*

3. Methode

In de methodesectie van deze thesis is uiteengezet hoe het onderzoek is uitgevoerd. Daarbij wordt ingegaan op de manier waarop data is verzameld, welke methode er is gebruikt en hoe variabelen geoperationaliseerd zijn om deelvragen te kunnen beantwoorden en hypothesen te kunnen toetsen.

3.1 Dataverzameling

In dit onderzoek staat centraal in hoeverre er sprake is van scepsis in Nederlandse berichtgeving over klimaatverandering. Daarbij is gefocust op de ontwikkeling van het klimaatdebat over een langere periode en zijn verschillen tussen mediatypen uiteengezet. Binnen dit onderzoek is gebruikt gemaakt van krantenartikelen van de vijf grootste landelijke kranten, namelijk *de Volkskrant*, *NRC Handelsblad*, *Trouw*, *De Telegraaf* en *Algemeen Dagblad* (NDP Nieuwsmedia, 2018). Bakker en Scholten (2017) onderscheiden *de Volkskrant*, *NRC Handelsblad* en *Trouw* als kwaliteitskranten en *De Telegraaf* en *Algemeen Dagblad* als populaire kranten. Waar populaire kranten sterker gefocust zijn op het bereiken van alle lagen van de bevolking, richten kwaliteitskranten zich juist sterker op hoger opgeleiden in Nederland (Bakker & Scholten, 2017).

Klimaatverandering is bij uitstek een goed onderwerp voor longitudinaal onderzoek, omdat veranderingen binnen het klimaat over een lange tijd plaatsvinden en maatregelen tegen klimaatverandering over een lange periode worden genomen. Om te onderzoeken hoe scepsis zich binnen het klimaatdebat over tijd heeft ontwikkeld is gekozen voor de periode januari 2009 tot december 2019. Het jaar 2009 is een relevant startpunt omdat dit een jaar is waarin het klimaatdebat een interessante wending nam. In 2009 zou een groot internationaal Klimaatakkoord ondertekend worden tijdens de 15^e klimaatconferentie georganiseerd door de Verenigde Naties (United Nations, 2015). Hoewel de conferentie in potentie veelbelovend was, resulteerde de klimaatconferentie in een klimaatakkoord zonder juridische binding en werd het door verschillende landen niet erkend (United Nations, 2015). Tegelijkertijd werd door verschillende wereldleiders wel opgeroepen om direct beleid te gaan voeren tegen klimaatverandering, omdat direct handelen noodzakelijk werd geacht.

Om artikelen over klimaatverandering in de Nederlandse kranten te verzamelen, zijn binnen de vijf kranten nieuwberichten geselecteerd op basis van een zoekterm (zie appendix A). Deze zoekterm is ontwikkeld door Felicia Löcherbach (Löcherbach, z.d.). Er is gebruik gemaakt van deze brede zoekterm, omdat op deze manier verschillende nieuwsonderwerpen binnen klimaatverandering mee genomen zijn in de selectie. Daarbij is als criterium toegevoegd dat eenzelfde woord minimaal tweemaal voorkwam, of twee of meer verschillende woorden uit de zoekterm aanwezig waren, zodat irrelevante begrippen waar klimaatverandering slechts terzijde

genoemd werd uit de selectie gefilterd zouden worden. Om te toetsen of de geselecteerde artikelen daadwerkelijk over klimaatverandering gingen, werden de betrouwbaarheidstoetsen voor *precision* en *recall* uitgevoerd. Middels *precision* is getoetst of de geselecteerde artikelen terecht zijn herkend als artikelen die gaan over klimaatverandering, waarbij aan de hand van *recall* is getoetst of alle artikelen over klimaatverandering daadwerkelijk zijn gevonden (Van Atteveldt, 2014).

De waarden van de *precision* en *recall* zijn respectievelijk .87 en .97 en kunnen als goed worden beschouwd. De uiteindelijke selectie van artikelen is gecreëerd middels AmCAT, een computerinfrastructuur voor het uitvoeren van automatische en handmatige inhoudsanalyses (Van Atteveldt, 2008). Hieruit is van alle krantenartikelen over de periode van januari 2009 tot en met december 2019 een totaal aantal van 9566 artikelen geselecteerd, waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd. Deze artikelen zijn als volgt per krant en mediumtype verdeeld:

Tabel 3.1

Verdeling nieuwsartikelen

Mediumtype	Kranten	Nieuwartikelen per krant	Nieuwsartikelen per mediatype
Populaire kranten	Algemeen dagblad	839	1836
	De Telegraaf	997	
Kwaliteitskranten	de Volkskrant	2316	7730
	NRC Handelsblad	2639	
	Trouw	2775	
Totaal			9566

3.2 Methode

Dit onderzoek is verricht aan de hand van een kwantitatieve inhoudsanalyse. Krippendorff (2004) omschrijft de kwantitatieve inhoudsanalyse als een onderzoekstechniek die het mogelijk maakt om repliceerbare, valide en objectieve conclusies te trekken uit data. Daarbij zijn resultaten uit een kwantitatieve inhoudsanalyse generaliseerbaar (Prasad, 2008). Ofwel, de bevindingen kunnen herleid worden naar theoretische perspectieven. De kwantitatieve inhoudsanalyse is in dit onderzoek het meest geschikt, omdat het de mogelijkheid creëert om een grote hoeveelheid data over een lange periode te analyseren. Daarbij is de kwantitatieve inhoudsanalyse essentieel voor het vinden van patronen in nieuwsmedia en het methodisch evalueren van het gebruik van frames in nieuwsartikelen (Cissel, 2012).

Deze kwantitatieve inhoudsanalyse bestaat uit twee componenten; de automatische en handmatige analyse. De automatische analyse creëert de mogelijkheid tot het analyseren van grote hoeveelheden tekst, en is in dit onderzoek toegepast om informatie te verkrijgen uit de volledige dataset. Zo is onder andere onderzocht hoe nieuwsartikelen over klimaatverandering verdeeld zijn over de periode 2009-2019 en is onderzocht welke nieuwsonderwerpen in welke jaren het meest saillant bleken. Dit is gedaan aan de hand van *topic modeling*, een specifieke techniek binnen de automatische inhoudsanalyse. *Topic modeling* zoals de Latent Dirichlet Allocation-techniek is een geavanceerde techniek voor een inhoudsanalyse, welke ontworpen is om op automatische wijze grote archieven van documenten te organiseren op basis van latente onderwerpen, waarbij patronen in woordgroepen zichtbaar worden (Jacobi, Van Atteveldt & Welbers, 2016). *Topic modeling* creëert de mogelijkheid om *bottom-up* samenhang tussen onderwerpen te vinden binnen een grote selectie van nieuwsartikelen. Door alle nieuwsartikelen in een computer in te laden kan per artikel een lijst worden gecreëerd waaruit blijkt welke woorden vaak samen voorkomen. Om samenhangende nieuwsonderwerpen te vinden zijn alle woorden per nieuwsartikel geteld en omgevormd tot lemma's. Vervolgens is berekend welke woorden vaak samen voorkomen binnen de volledige selectie aan nieuwsartikelen. De samenhangende woorden vormen uiteindelijk een cluster van woorden, welke gezien kunnen worden als *topics*. In onderstaande voorbeelden wordt duidelijk hoe *topics* terugkomen in nieuwsartikelen.

<p>Het Bella Center in Kopenhagen, waar de afgelopen twee weken de klimaattop is gehouden, is binnen een paar dagen klaar voor de volgende bijeenkomst, maar de internationale politieke schade die de conferentie heeft aangericht zal nog lang nawerken.</p>	<p>Deze crisis zat er al lang aan te komen. Vorig jaar voorspelden hulporganisaties de hongersnood al omdat grote delen van Afrika zijn getroffen door extreme droogte als gevolg van klimaatverandering. In sommige gebieden heeft het al bijna drie jaar niet geregend.</p>
--	---

Aan deze *topics* kunnen handmatig nieuwsonderwerpen worden gekoppeld. Per artikel kan zo bekeken worden in hoeverre een bepaald nieuwsonderwerp terugkomt. Daarbij bestaat de mogelijkheid dat meerdere nieuwsonderwerpen tegelijk voorkomen in één nieuwsartikel, al komt binnen dit onderzoek over het algemeen per artikel één nieuwsonderwerp het sterkst naar voren. Hoeveel *topics* uit de analyse zijn gehaald, is bepaald door de onderzoeker. Op basis van de 9566 artikelen is gekozen voor vijftien *topics*. Daarin zijn enkele *topics* samengevoegd, zoals 'landbouwproductie' en 'voeding', omdat zij sterke overeenkomsten vertonen. Ook bleken enkele *topics* irrelevant, omdat het nauwelijks overeenkomsten had met klimaatverandering als nieuwsonderwerp. Dit kan verklaard worden doordat er artikelen binnen de dataset voorkwamen waarin klimaatverandering wel genoemd werd, maar in de kern niet over klimaatverandering

gingen (zie precision & recall in paragraaf 3.1). Uiteindelijk zijn er op basis van vijftien *topics* acht nieuwsonderwerpen geselecteerd.

Het uitvoeren van een automatische inhoudsanalyse is zeer betrouwbaar, omdat het door de computer gedaan wordt en daardoor minder gevoelig is voor menselijke fouten. Het is daarbij wel van belang dat de analyse op de juiste manier wordt uitgevoerd, zodat de validiteit gewaarborgd blijft. Omdat de automatische analyse slechts manifeste betekenissen vindt, wordt er binnen dit onderzoek gebruikt gemaakt van een tweede component, de handmatige analyse.

De handmatige analyse maakt het mogelijk middels een steekproef van artikelen latente betekenissen in teksten te vinden die niet of nauwelijks gevonden kunnen worden door een computer (Krippendorff, 2004; Van Atteveldt et al., 2014). Binnen de handmatige analyse wordt door een codeur naar latente betekenissen (verschillende frames en bronnen) gezocht aan de hand van een codeerinstructie. Om te toetsen of de handmatige analyse betrouwbaar is, is een steekproef van vijftig artikelen door twee verschillende codeurs geanalyseerd op deze latente betekenissen. Deze intercodeursbetrouwbaarheid toetst hoe betrouwbaar de frames en bronnen gevonden kunnen worden aan de hand van een codeerinstructie. De Cohen's kappa is een toets die deze intercodeursbetrouwbaarheid kan meten, waarbij gecontroleerd wordt voor toeval (Sun, 2011). Met andere woorden bepaalt de Cohen's kappa of de mate van overeenstemming tussen twee beoordelaars hoger is dan bij toeval wordt verwacht. Vanaf de waarde .60 is de intercodeursbetrouwbaarheid van de Cohen's Kappa redelijk betrouwbaar, vanaf .80 goed tot zeer goed. De validiteit binnen de handmatige inhoudsanalyse is moeilijker te meten, omdat daarvoor getoetst moet worden of de frames en bronnen die gecodeerd worden daadwerkelijk de frames zijn die ze voor moeten stellen. De validiteit kan slechts daarom slechts getoetst worden op basis van de kwaliteit van de theoretische onderbouwing van de frames en het brongebruik.

Uiteindelijk zijn aan de hand van de codeerinstructie voor de jaren 2009, 2011, 2013, 2015, 2017 en 2019 per mediumtype 35 artikelen gecodeerd. Uit deze 420 artikelen zijn in totaal 797 verschillende paragrafen gecodeerd, waarbij in totaal 2421 verschillende observaties zijn gevonden. Aan de hand van deze observaties zijn de deelvragen 1 tot en met 10 beantwoord. Om antwoord te kunnen geven op deelvraag 11 en 12 zijn artikelen gecodeerd waarin enerzijds internationaal beleid en anderzijds nationaal beleid als nieuwsonderwerp sterk naar voren kwamen. De score voor het voorkomen van deze nieuwsonderwerpen was daarbij .80 of hoger. Voor zowel nationaal beleid als internationaal beleid zijn per mediumtype 30 artikelen gecodeerd. Uit deze 120 artikelen zijn in totaal 325 verschillende paragrafen gecodeerd, waarbij in totaal 894 verschillende observaties zijn gevonden.

Om de automatische en handmatige data te kunnen analyseren en zo de deelvragen te beantwoorden, is het *open-source* programma *R Studio* gebruikt. *R Studio* biedt de mogelijkheid om zowel de automatische als handmatige inhoudsanalyses uit te voeren. Middels *R Studio* wordt zowel in cijfers als visueel inzichtelijk gemaakt hoe de selectie van het nieuws is ontwikkeld, en hoe verschillende frames en bronnen zicht tot elkaar verhouden.

3.3 Operationalisatie

Scepsis ten aanzien van klimaatverandering in Nederlandse populaire en kwaliteitskranten is gemeten aan de hand van een drietal elementen: de selectie van het nieuws, de frames die worden gebruikt en de bronnen die worden aangehaald.

3.3.1 Selectie van het nieuws

Om te onderzoeken hoe scepsis in het klimaatdebat is ontwikkeld wordt allereerst middels de selectie van het nieuws uiteengezet in welke mate erover klimaatverandering geschreven is. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen populaire en kwaliteitskranten en is vastgehouden aan de tijdsperiode januari 2009 tot en met december 2019. Deze analyses zijn uitgevoerd aan de hand van de automatische inhoudsanalyse. Middels de volledige dataset aan artikelen over klimaatverandering is onderzocht hoe de verschillende mediatypen over tijd nieuws over klimaatverandering hebben gebracht.

3.3.2 Nieuwsonderwerpen

Naast de selectie is aan de hand van *topic modeling* onderzocht welke nieuwsonderwerpen binnen klimaatverandering het sterkst aanwezig zijn en hoe deze nieuwsonderwerpen zich tot elkaar verhouden. Welke nieuwsonderwerpen nieuwswaardig bleken voor populaire als kwaliteitskranten over de periode 2009-2019 wordt duidelijk aan de hand van grafieken en t-toetsen.

3.3.3 Frames

Om te meten in hoeverre de *faseframes*, *consensusframe* en het *scepsisframe* terugkomen in de nieuwsartikelen, is een steekproef van nieuwsartikelen handmatig gecodeerd. Voor het handmatig coderen is een codeerinstructie opgesteld (zie appendix C). Artikelen zijn op paragraafniveau gecodeerd, wat inhoudt dat verschillende frames op verschillende momenten in een nieuwsartikel kunnen voorkomen. Daarbij is rekening gehouden met de bron binnen de paragrafen. De vier faseframes zijn op zichzelf staande frames, waarmee onderzocht is in hoeverre sprake is van een verschuiving van de focus op het probleem, de oorzaak, het gevolg of de oplossing voor

klimaatverandering. Om de aanwezigheid van faseframes te toetsen zijn onderstaande vragen beantwoord. De betrouwbaarheid van de *faseframes* is uitgedrukt in Cohen's kapa (κ).

Faseframes ($\kappa_{\text{gem}} = 0.77$)

- Probleemframe ($\kappa = 0.67$): 'Wordt er gesproken in termen van problemen van klimaatverandering?'
- Oorzaakframe ($\kappa = 0.77$): 'Wordt er gesproken in termen van oorzaken van klimaatverandering?'
- Gevolgenframe ($\kappa = 0.77$): 'Wordt er gesproken in termen van gevolgen van klimaatverandering?'
- Oplossingsframe ($\kappa = 0.88$): 'Wordt er gesproken over oplossingen omtrent klimaatverandering?'

Daarnaast is onderzocht vanuit welk perspectief er over deze fases geschreven is. Aan ieder *faseframe* is een *consensusframe* of *scepsisframe* toegekend die de aanwezigheid van consensus dan wel scepsis toetst. Door te kijken naar de verhouding van het consensusframe ten opzichte van het scepsisframe kan de mate van scepsis in berichtgeving over klimaatverandering worden getoetst. Onder het overkoepelende *consensusframe* en het *scepsisframe* vallen meerdere subframes. Om de aanwezigheid van het *consensusframe* en het *scepsisframe* te toetsen, zijn per subframe onderstaande vragen beantwoord. De betrouwbaarheid is opnieuw uitgedrukt in Cohen's kapa (κ).

Consensusframe ($\kappa_{\text{gem}} = 0.72$)

- Menselijk relatiefame ($\kappa = 0.66$): Wordt er gesproken over de menselijke rol binnen klimaatverandering?
- Internationaal frame ($\kappa = 0.66$): Is er sprake van een internationaal karakter binnen de ontwikkeling van klimaatverandering?
- Nationaal frame ($\kappa = 0.72$): Is er sprake van een nationaal karakter binnen de ontwikkeling van klimaatverandering?
- Positief economisch frame ($\kappa = 0.83$): Wordt er op een positieve toon gesproken in termen van economische kosten of baten binnen de ontwikkelingen van klimaatverandering?

Scepsisframe ($\kappa_{\text{gem}} = 0.79$)

- Wetenschappelijk onzekerheidsframe ($\kappa = 1.00$): Wordt er gesproken in termen van onzekerheid of onduidelijkheid wanneer het gaat over de (wetenschappelijke) kennis van ontwikkeling binnen klimaatverandering?
- Niet bindend wetgevingsframe ($\kappa = 0.86$): Wordt binnen dit frame benadrukt dat binden aan wetten of afspraken onnodig of onverstandig is binnen de ontwikkelingen van klimaatverandering?
- Negatief economisch frame ($\kappa = 0.60$): Wordt er op een negatieve toon gesproken van economische kosten of baten binnen de ontwikkelingen van klimaatverandering?
- Voordeelframe ($\kappa = 0.71$): Wordt er op een positieve toon gesproken over de ontwikkelingen die klimaatverandering met zich meebrengt?

Door te kijken naar de verhouding van het consensusframe ten opzichte van het scepsisframe wordt getoetst in hoeverre er sprake is van een vals evenwicht. Uit voorgaand onderzoek blijkt een ‘vals evenwicht’ een latent begrip, waar nog geen vaste maatstaven voor zijn (Nisbet, 2009; Gurwitt, Malkki, & Mitra, 2017). Binnen dit onderzoek wordt als criterium gesteld dat er sprake is van een vals evenwicht wanneer in (minimaal) de helft van de steekproef scepsis voorkomt.

3.3.4 Brongebruik

Aansluitend op de frames, is onderzocht welke bronnen zijn aangehaald in de berichtgeving over klimaatverandering, om zo antwoord te krijgen op de vraag of er sprake is van een verschuiving tussen 2009 en 2019 in de bronnen die worden aangehaald en of er significante verschillen bestaan tussen populaire en kwaliteitskranten. Om te toetsen welke bronnen worden aangehaald is binnen de codeerinstructie opgesteld hoe het brongebruik gecodeerd dient te worden (zie appendix C). In onderstaande tabel is uiteengezet welke bronnen aangehaald kunnen worden. De betrouwbaarheid van het brongebruik is eveneens uitgedrukt in Cohen’s kappa.

Tabel 3.2

Omschrijving van bronnen en betrouwbaarheid

Bron	Uitleg	κ
Internationale politici	Uitspraken van internationale politici zoals presidenten en ministers en eurocommissarissen.	0.82

Nationale politici	Uitspraken van personen in overheidsfuncties op verschillende niveaus in de samenleving, zoals burgemeesters, politie, rechters et cetera.	1.00
Beleids- en belangengroepen	Uitspraken van personen of organisaties die zich bezighouden met het beleid of de belangen rondom klimaatverandering.	0.72
Bedrijven	Uitspraken van personen of woordvoerders van bedrijven die zich op een bepaalde wijze een relatie hebben met klimaatverandering.	0.89
Wetenschappers	Uitspraken van personen of instituten met een wetenschappelijke achtergrond, zoals hoogleraren, onderzoekers et cetera.	0.95
Publiek	Uitspraken van burgers en andere publieke figuren die vanuit zichzelf spreken over klimaatverandering en daarin niet als expert worden aangehaald.	0.89
Andere media	Uitspraken van andere journalisten of mediaorganisaties over klimaatverandering die niet de auteur of journalist zijn van het nieuwsartikel.	0.82
Auteur	Uitspraken van de auteur ofwel de journalist van het nieuwsartikel die vanuit zijn eigen perspectief schrijft over klimaatverandering.	0.75
Overig	Uitspraken van personen of organisaties die niet in één van bovenstaande categorieën ingedeeld kunnen worden.	0.92

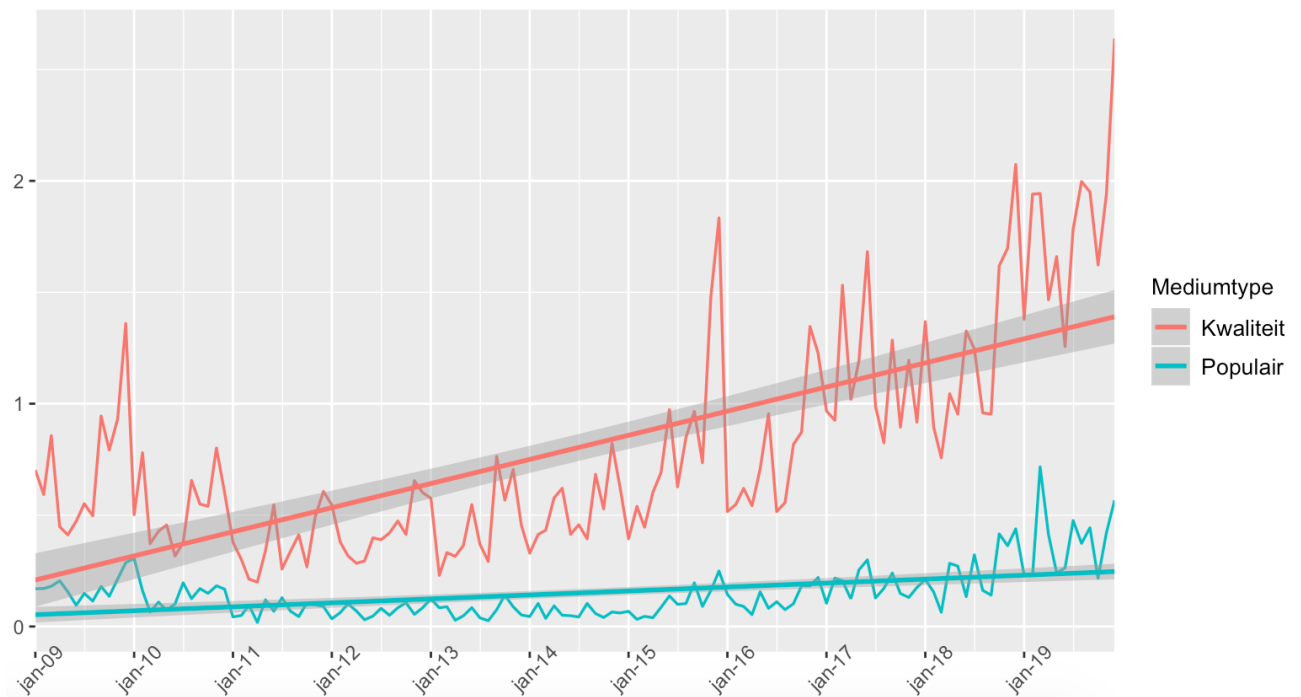
Er is sprake van brongebruik wanneer een bron geciteerd of geparafraseerd wordt. Met andere woorden is de inhoud van de paragraaf niet afkomstig van de journalist, maar van een andere actor. Wanneer er geen bron geciteerd of geparafraseerd wordt, is de bron ‘auteur, omdat de auteur de schrijver van het artikel is. Het is van belang dat er slechts één bron per keer werd gecodeerd, omdat anders onduidelijkheid zou ontstaan welke frames worden gebruikt door een bepaalde bron. Er is op paragraafniveau gecodeerd. Echter, wanneer twee bronnen in één paragraaf voorkwamen, is de paragraaf opgesplitst. De gemiddelde score van de Cohen’s kappa voor brongebruik is .86, wat een zeer goede betrouwbaarheid weergeeft.

4. Resultaten

In de resultatensectie worden de resultaten op basis van de deelvragen en hypothesen uiteengezet. Daarvoor worden verschillende handmatige en automatische analyses toegepast en worden combinaties gemaakt tussen deze analyses om een zo volledig mogelijk antwoord te creëren op de onderzoeksvraag: “In hoeverre is er in het afgelopen decennium sprake geweest van scepsis in het klimaatdebat van Nederlandse populaire en kwaliteitskranten?”

4.1.1 Selectie van het nieuws van 2009 tot 2019

Het klimaatdebat is in het afgelopen decennium een steeds belangrijker onderwerp geworden binnen Nederlandse kranten. Eind 2019 kopte klimaatjournalist Paul Luttikhuis in het NRC: “‘Klimaatcrisis’: grote woorden, kleine daden” (Luttikhuis, 2019a). Dat er sprake is van grote -of in ieder geval veel-woorden blijkt uit de ontwikkeling die berichtgeving over klimaatverandering de afgelopen jaren heeft doorgemaakt. Figuur 4.1 toont de ontwikkelingen in de hoeveelheid nieuws rondom klimaatverandering en laat zien dat zowel voor populaire als kwaliteitskranten geldt dat -met een kleine daling tussen 2010 en 2014- een duidelijk stijgende lijn te zien is in de relatieve groei in klimaatnieuws ten opzichte van het totale nieuws in Nederlandse kranten. Eveneens duiden de trendlijnen van beide mediatypen de stijging in hoeveelheid nieuws voor zowel populaire als kwaliteitskranten.



Figuur 4.1 Relatieve aandacht voor klimaatverandering in de berichtgeving van populaire en kwaliteitskranten

Dat deze stijging in berichtgeving over klimaatverandering significant is, blijkt wanneer de jaren 2009 en 2019 met elkaar vergeleken worden. In tabel 4.1 zijn de percentages klimaatnieuws ten opzichte van het totale nieuws zichtbaar. De vergelijking tussen 2009 ($M = 0.49$, $SD = 0.14$) en 2019 ($M = 1.15$, $SD = 0.39$) toont dat significant meer over het veranderende klimaat is geschreven in 2019 ten opzichte van 2009, $t(102) = -2.41$, $p < 0.01$. In lijn met divers onderzoek uit andere landen blijkt dat in Nederland journalisten meer over klimaatverandering zijn gaan schrijven (Broadbent et al., 2016; Legagneux et al., 2018). Het idee dat klimaatverandering op globaal niveau een grote impact heeft en de gevolgen nog niet volledig te overzien zijn, blijkt ook in Nederland het onderwerp nieuwswaardiger te maken (Olteanu, Castillo, Diakopoulos & Aberer, 2015). Concluderend wordt hypothese 1 geaccepteerd: nieuws rondom klimaatverandering is voor journalisten van Nederlandse dagbladen nieuwswaardiger geworden.

Tabel 4.1

Aantal artikelen over klimaatverandering ten opzichte van het totale nieuws in 2009 en 2019

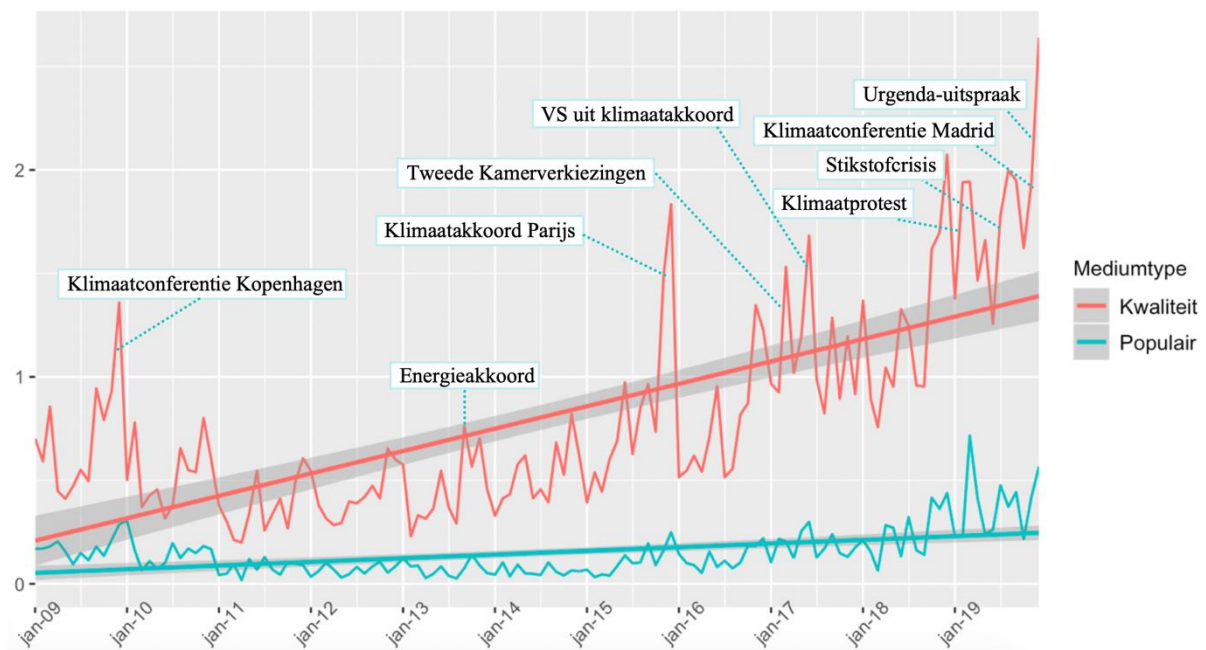
	Totaalaantal artikelen	Artikelen klimaatverandering	Percentage artikelen klimaatverandering
2009	191214	933	0.49%
2019	136366	1567	1.15%

Daarnaast valt duidelijk op te merken dat over de gehele periode kwaliteitskranten meer schrijven over klimaatverandering dan populaire kranten. Niet alleen de trendlijn van kwaliteitskranten ligt hoger dan bij populaire kranten, ook de trendlijn van kwaliteitskranten toont een constant hogere score. Het verschil tussen mediatypen is getoetst aan de hand van een t-toets en blijkt significant: kwaliteitskranten ($M = 58.6$, $SD = 8.92$) schrijven per maand gemiddeld meer over het veranderende klimaat dan populaire kranten ($M = 13.9$, $SD = 6.92$), $t(262) = 13.29$, $p < 0.01$. Hypothese 3, waarin gesteld werd dat kwaliteitskranten over het algemeen meer schrijven over klimaatverandering dan populaire kranten, wordt geaccepteerd. De reden dat kwaliteitskranten hoger scoren op in de mate van berichtgeving is ter herleiden naar de verschillen in nieuwswaarden tussen de verschillende mediatypen. Kwaliteitskranten zijn meer gericht ‘hard’ nieuws. Met ander woorden, berichtgeving over actuele belangrijke gebeurtenissen die gaan over leiders, grootse zaken of rampen die het dagelijks leven beïnvloeden. Populaire kranten zijn sterker gefocust op ‘soft’ nieuws, ofwel nieuws dat doorgaans persoonlijker, minder tijdsgebonden, praktischer en meer incidentgericht is (Patterson, 2000). Desalniettemin valt op dat populaire kranten en kwaliteitskranten eenzelfde patroon vertonen in de mate waarin zij over klimaatverandering schrijven. Immers, op dezelfde momenten zijn er pieken en dalen in de hoeveelheid berichtgeving

over klimaatverandering. Een correlatietest bevestigt de significante samenhang tussen de mediatypen in de mate waarin zij meer of minder over klimaatverandering schrijven tussen 2009 en 2019, $r(130) = 0.80, p < 0.001$. In het onderzoek van Lefkowitz (2016) werd duidelijk dat populaire kranten en kwaliteitskranten naar elkaar toegroeien in de manier waarop nieuws gecreëerd wordt, waarbij bepaalde nieuwswaarden voor beide mediatypen interessant zijn geworden. Ook in dit onderzoek blijken beide mediatypen dezelfde interesse te hebben voor verschillende nieuwswaarden.

4.1.2 Piekmomenten in de berichtgeving over klimaatverandering

Op basis van de stijgende trendlijnen kan gesteld worden dat klimaatverandering over het algemeen nieuwswaardiger is geworden. Interessant is om te kijken op welke momenten in het afgelopen decennium klimaatverandering sterk aanwezig was in het nieuws en welke nieuwswaarden daarin naar voren kwamen. Daarvoor is gekeken naar piekmomenten in de berichtgeving over klimaatverandering. Een aantal noemenswaardige pieken gedurende deze periode zijn zichtbaar in onderstaande figuur 4.2.



Figuur 4.2. Nieuwswaardige momenten in het klimaatdebat

Te beginnen bij de eerste grote piek eind 2009, welke is ontstaan uit de nieuwscreatie rondom de klimaatconferentie in Kopenhagen. Nadat het klimaatverdrag van Kyoto uit 1997 in 2012 zou verlopen, moest er nieuw klimaatverdrag gecreëerd worden. Hoewel meer dan honderd wereldleiders samenkwamen, was er nauwelijks sprake van resultaat en werd het internationale

klimaatakkoord uitgesteld tot Parijs (Brookes & Nuthall, 2009). Een sterke daling in de berichtgeving rondom klimaatverandering volgt doordat er geen concrete stappen ondernomen werden na de conferentie. Een tweede relevante piek is op te merken in de tweede helft van 2013. In Nederland werd het Energieakkoord ondertekend waarin afspraken over energiebesparing en duurzame groei werden gemaakt tussen 47 verschillende partijen waaronder de overheid, werkgevers, vakbonden en milieuorganisaties (Rijksoverheid, 2013). Het kan gezien worden als een eerste stap in een constructiever nationaal klimaatbeleid. De uiteenlopende belangen en aanwezigheid van verschillende partijen creëren nieuwswaarden voor journalisten omdat er sprake is van conflicterende belangen en elitefiguren een belangrijke rol spelen.

Op internationaal niveau werd klimaatverandering twee jaar na het Energieakkoord opnieuw nieuwswaardig, toen er tijdens de klimaatconferentie in Parijs door 196 landen een raamwerk werd gecreëerd voor een constructiever klimaatbeleid. Er werden handvatten geboden waarmee landen op nationaal niveau klimaatdoelen konden stellen, waardoor de wereldwijde temperatuurstijging beperkt zou blijven tot een maximum van twee graden Celsius (United Nations, 2015). Dat het klimaatakkoord van Parijs nieuwswaardig bleek voor Nederlandse journalisten kan onder andere verklaard worden door de grote impact op zowel internationaal als nationaal niveau. Ook de aanwezigheid van wereldleiders en het feit dat het een groots evenement was waarbij media actief betrokken werden om de boodschap van de conferentie uit te dragen, zorgden voor een grotere nieuwswaarde.

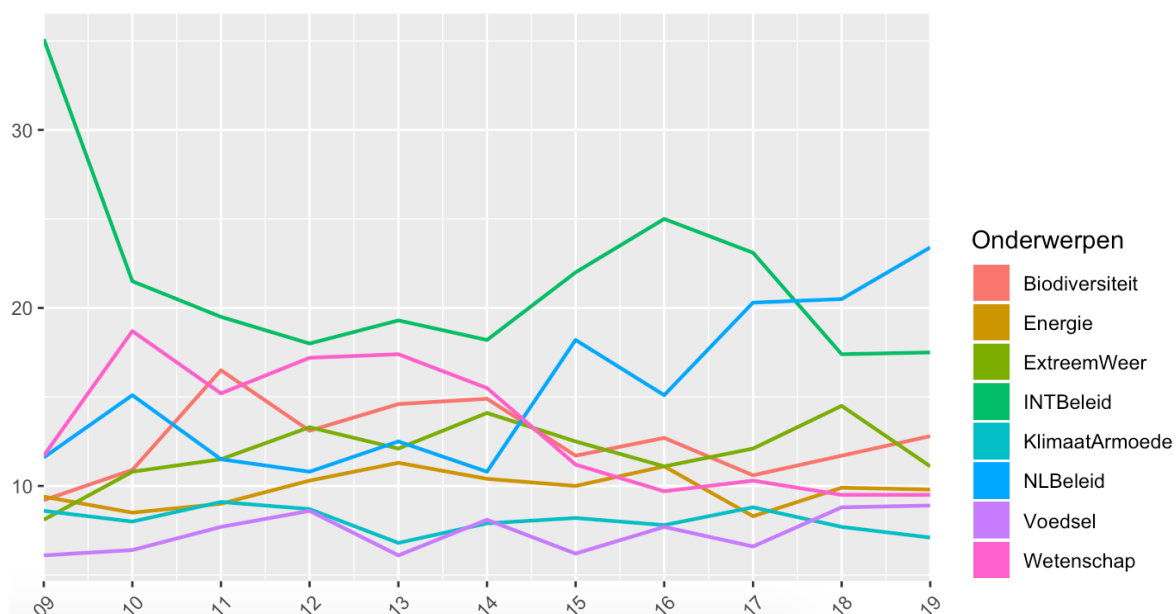
Na het klimaatakkoord in Parijs daalde de aandacht voor klimaatverandering ten opzichte van het totale nieuws. Vanaf begin 2017 zijn er weer duidelijke, verklaarbare pieken zichtbaar, namelijk de Tweede Kamerverkiezingen en de Verenigde Staten die zich onder leiding van president Donald Trump terugtrokken uit het Klimaatakkoord van Parijs (Mommers, 2017; NOS, 2017). De Tweede Kamerverkiezingen bleken een moment waarop verschillende partijen aandacht besteedden aan het al dan niet willen uitvoeren van een bepaald klimaatbeleid. De nationale impact van de verkiezingen en daarbij conflicterende visies van partijleiders gelden als nieuwswaarden voor berichtgeving over klimaatverandering.

Conflict blijkt over het algehele klimaatdebat een indicator voor een grotere nieuwswaarde. Onder andere het energieakkoord, de verschillende visies binnen de nationale verkiezingen en het uit het klimaatakkoord stappen door de Verenigde Staten zijn nieuwsonderwerpen waarin conflict tot uitdrukking kwam. Zeker 2019 bleek een jaar waarin verschillende visies botsten en conflicten over klimaatverandering vaker tot uitdrukking kwamen. Zo werd in maart 2019 een klimaatprotest georganiseerd waarbij aandacht werd gevraagd voor strengere maatregelen en minder belasting van het milieu, terwijl in oktober van hetzelfde jaar juist boeren en bouwvakkers de straat op gingen

om te protesteren tegen het nieuwe stikstofbeleid waarin zij zouden worden beperkt in de uitstoot van stikstof en zodoende in hun werkzaamheden. Dat deze protesten dichtbij de belangen van burgers staan, maken de gebeurtenissen nog nieuwswaardiger. Het jaar 2019 sloot af in een grote piek: niet alleen werd in de Urgenda klimaatzaak door de Hoge Raad besloten dat de Staat verplicht wordt de CO₂-uitstoot te verlagen tot het niveau van 1990, ook vond in Madrid een klimaatconferentie plaats en werd er door journalisten gereflecteerd op nieuwswaardige momenten uit het afgelopen decennium waarin klimaatverandering vaak centraal stond en steeds belangrijker is geworden (de Joode, 2019).

4.1.3 Focus van nieuwsonderwerpen tussen 2009 en 2019

Naast de piekmomenten creëren *topics* een globaal overzicht in de meest voorkomende nieuwsonderwerpen binnen klimaatverandering. Deze *topics* zijn gecreëerd aan de hand van *topic modeling*, een automatische inhoudsanalyse welke het mogelijk maakt om bottom-up te kijken naar de het nieuws, om vervolgens te analyseren welke onderwerpen saillant blijken binnen het nieuws (zie ook paragraaf 3.2 Methode). Aan de hand van deze analyse kan antwoord gegeven worden op deelvraag 2, namelijk “Hoe is de focus binnen nieuws over klimaatverandering in de afgelopen jaren veranderd in Nederlandse kranten?” De acht meest voorkomende *topics* ofwel nieuwsonderwerpen zijn meegenomen in de analyse, waarbij gekeken is in hoeverre deze nieuwsonderwerpen aanwezig zijn en hoe deze zich tot elkaar verhouden. Figuur 4.3 toont in acht grafieken het verloop van de procentuele aanwezigheid van deze nieuwsonderwerpen.



Figuur 4.3. Verschuiving in aandacht voor verschillende nieuwsonderwerpen tussen 2009 en 2019

Allereerst valt op dat het onderwerp internationaal beleid (INTBeleid) in sterke mate aanwezig is. Met name in 2009 is er sprake van een groot verschil ten opzichte van de andere nieuwsonderwerpen. Dit kan worden verklaard door het eerder genoemde klimaatverdrag dat gesloten zou worden in Kopenhagen. Omdat het klimaatverdrag van Kyoto in 2012 afliep, zou er een nieuw internationaal verdrag gesloten moeten worden. Het akkoord creëerde weinig concrete maatregelen, waardoor zo'n 100 wereldleiders na lang overleg zonder constructief resultaat naar huis gingen (Duintjer Tebbens, 2015). Een sterke daling in internationaal beleid als nieuwsonderwerp volgt, wat verklaard kan worden vanuit de redenatie dat zonder concreet resultaat weinig actie ondernomen werd op internationaal niveau. De daling zet vervolgens door, waarbij in 2015 -het jaar waarin het Klimaatakkoord van Parijs werd ondertekend- opnieuw een stijging zichtbaar is. Tijdens de klimaatconferentie in Parijs werd in tegenstelling tot de Klimaatconferentie in Kopenhagen, wel een raamwerk gecreëerd om wereldwijd de uitstoot van broeikasgassen te verminderen. In totaal stemden 195 landen in met maatregelen om klimaatverandering tegen te gaan en daarbij de opwarming van de aarde te beperken met twee graden Celsius (Unesco, 2015).

Interessant is het verschil hoe de nieuwsonderwerpen internationaal beleid en nationaal beleid (NLBeleid) zich ten opzichte van elkaar ontwikkelen. Waar het nieuwsonderwerp internationaal beleid in aandacht daalt, stijgt juist de interesse in het nationale beleid rondom klimaatverandering. In de jaren 2009 tot 2019 maakt het een ontwikkeling door waarbij Nederlandse kranten steeds meer over het nationale beleid zijn gaan schrijven. Enerzijds is een mogelijke verklaring de stijging van populisme binnen de politiek, waardoor nationaal beleid als nieuwsonderwerp relevanter is geworden. Populisme kenmerkt zich door een sterke focus op het 'eigen' land. Met andere woorden worden nationale belangen en nationaal beleid van grotere waarde geschat dan internationale belangen en beleid. Anderzijds spelen ook bepaalde nieuwswaarden een rol. Een nieuwswaarde die sterk aansluit op nationaal beleid is 'nabijheid'. Een duidelijke stijging in nationaal beleid als nieuwsonderwerp is zichtbaar vanaf 2014. Daarin kunnen het energieakkoord en de Urgenda-klimaatzaak als logische verklaringen worden aangewezen, omdat beide onderwerpen een sterke focus hebben op hoe nationaal beleid ingericht diende te worden. De jaren die volgen laten zien dat het nieuwsonderwerp nationaal beleid (met een kleine daling in 2015) een steeds belangrijker nieuwsonderwerp wordt. Daarbij lijken ook de Tweede Kamerverkiezingen in 2017 opnieuw de relevantie van een nationaal beleid rondom klimaatverandering op scherp te zetten. Het kantelpunt waarbij nationaal beleid zelfs nieuwswaardiger is geworden ten opzichte van het internationale beleid is eveneens in 2017.

Een derde nieuwsonderwerp dat een interessante ontwikkeling doormaakt is de wetenschap rondom klimaatverandering. Waar wetenschap in 2010 piekt in relevantie, daalt vanaf dat jaar

geleidelijk de interesse in de wetenschap rondom klimaatverandering. Waarom de aandacht voor wetenschap als nieuwsonderwerp is verminderd, is op basis van deze data niet met zekerheid vast te stellen. In onderzoek van Riphagen et al. (2010) werden eerder vergelijkbare resultaten gevonden, waarbij de wetenschap in relatie tot andere onderwerpen minder besproken bleef.

Om specifiek te kunnen kijken in hoeverre verschillende nieuwsonderwerpen zich over een decennium hebben ontwikkeld, worden in tabel 4.2 de jaren 2009 en 2019 met elkaar vergeleken. Uit de t-toetsen blijkt dat de alle nieuwsonderwerpen, behalve biodiversiteit en voedsel een significante ontwikkeling hebben doorgemaakt. Hieruit kan geconcludeerd worden dat nieuwsonderwerpen over tijd ontwikkelen en in relevantie kunnen stijgen of dalen. Daarin spelen verschillende factoren een rol, zoals de interesses van journalisten voor bepaalde nieuwsonderwerpen, de werkelijke gebeurtenissen die plaatsvinden, de potentiële interesse van het publiek voor bepaalde nieuwsonderwerpen, maar ook hetgeen concurrenten schrijven heeft een invloed (Smith, 2005; Welbers et al., 2016). De sterke ontwikkelingen die nationaal en internationaal beleid hebben doorgemaakt indiceren dat ook politieke verschuivingen een rol hebben gespeeld op de manier waarop nieuws rondom klimaatverandering is ontwikkeld.

Tabel 4.2

Aandacht voor verschillende nieuwsonderwerpen tussen 2009 en 2019

Nieuwsonderwerp	2009 (N=936)		2019 (N=1571)		t-toets		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Nationaal beleid	0.08	0.13	0.11	0.18	-6.915	2505	<.001***
Internationaal beleid	0.24	0.28	0.15	0.23	16.176	2505	<.001***
Extreem weer	0.06	0.10	0.07	0.11	-1.364	2505	<.001***
Klimaatarmoede	0.06	0.10	0.05	0.09	5.268	2505	<.01**
Biodiversiteit	0.06	0.15	0.07	0.15	-1.400	2505	.16
Energie	0.07	0.12	0.06	0.11	2.082	2505	.04*
Voedsel	0.04	0.11	0.05	0.10	-1.791	2505	.07
Wetenschap	0.08	0.16	0.11	0.10	5.054	2505	<.001***

Noot. Significantieniveaus: * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$.

4.1.4 Verschillen tussen populaire en kwaliteitskranten in nieuwsonderwerpen

Waar blijkt dat er over tijd een duidelijk verschil is in aandacht voor nieuwsonderwerpen, blijken er ook verschillen tussen kwaliteitskranten en populaire kranten in de aandacht voor diverse nieuwsonderwerpen. Eerder werd duidelijk dat het internationale beleid en het nationale beleid een ontwikkeling hebben doorgemaakt, waarbij de ruimte in het klimaatdebat voor internationaal beleid

afnam, terwijl dat voor nationale beleid juist toenam. Ook binnen de mediatypen blijken er verschillen tussen deze nieuwsonderwerpen. Kwaliteitskranten schrijven significant meer over internationaal beleid, terwijl populaire kranten juist significant meer schrijven over nationaal beleid (zie tabel 4.3).

Tabel 4.3

Aandacht voor verschillende nieuwsonderwerpen in populaire en kwaliteitskranten

Nieuwsonderwerp	Kwaliteit (N=7724)		Populair (N=1834)		t-toets		
	M	SD	M	SD	t	df	p
Nationaal beleid	0.10	0.18	0.12	0.18	-2.258	9566	.02*
Internationaal beleid	0.14	0.22	0.12	0.19	5.091	9566	<.01*
Extreem weer	0.07	0.13	0.09	0.14	-5.382	9566	<.01*
Klimaatarmoede	0.05	0.10	0.05	0.09	3.364	9566	<.01*
Biodiversiteit	0.08	0.16	0.07	0.15	1.223	9566	.22
Energie	0.06	0.12	0.06	0.11	0.349	9566	.73
Voedsel	0.05	0.11	0.05	0.11	0.324	9566	.75
Wetenschap	0.08	0.16	0.08	0.15	0.074	9566	.94

Noot. Significantieniveaus: * p<.05 ** p<.01 *** p<.001.

Internationaal beleid is een onderwerp dat traditioneel gezien sterker aansluit op de kenmerken van kwaliteitskranten, omdat nieuwselementen zoals politiek en wetenschap en daarbij ingewikkelde vraagstukken beter aansluiten bij een publiek dat hoogopgeleid is (Meijer, 2003). Internationale verdragen zoals het akkoord dat in Parijs gesloten werd tijdens de 25^e klimaatconferentie sluiten daarin goed aan op de nieuwswaarden van kwaliteitskranten. Tegelijkertijd geldt het tegengestelde voor journalisten van populaire kranten. Dat zij in sterkere mate schrijven over het nationaal beleid is te verklaren doordat populaire kranten juist meer gefocust zijn op nieuwswaarden zoals nabijheid (Kepplinger & Ehlig, 2006).

Naast de verschillen tussen mediatypen in beleid, blijken ook de nieuwsonderwerpen klimaatarmoede en extreem weer in verschillende mate worden verslaan tussen mediatypen. Klimaatarmoede gaat over de gevolgen van klimaatverandering waardoor landen in Afrika, Azië en Zuid-Amerika armoede ervaren door droogte, overstromingen en het gebrek aan leef- en voedingsmiddelen. Het proces van klimaatarmoede is een lang proces dat ontstaat doordat leefgebieden slecht onderhouden of uitgebuit worden, waardoor op lange termijn meer droogte, slechtere landbouw en daardoor meer armoede ontstaat. De gevolgen zijn niet van de een op de

andere dag zichtbaar, maar de effecten zijn groot. Extreem weer is juist tegengesteld, er is sprake van onverwachte omstandigheden, waarbij het weer op korte termijn ontwikkeld en snel grote schade veroorzaakt. Het feit dat kwaliteitskranten meer over klimaatarmoede schrijven, terwijl populaire kranten juist meer schrijven over extreem weer is interessant en duidelijk verklaarbaar, omdat het opnieuw de verschillen tussen deze mediatypen duidt. Kwaliteitskranten zijn gericht op meer grootse zaken of langdurige rampen die het dagelijks leven beïnvloeden, terwijl populaire kranten doorgaans meer incidentgericht nieuws verslaan (Patterson, 2000). Dat internationaal beleid en klimaatarmoede als nieuwsonderwerpen aansluiting vinden bij kwaliteitskranten wordt geïllustreerd door het volgende artikel van Trouw: “EU trekt extra geld uit voor bestrijden hongersnood Sahel” (Elzenga, 2012).

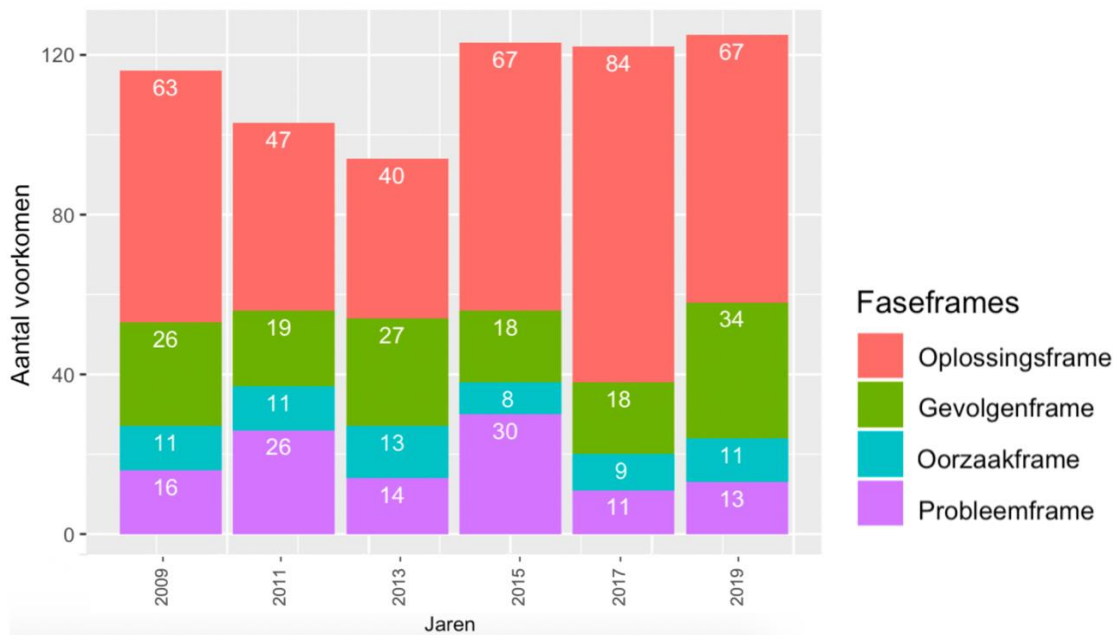
Tot slot tonen de nieuwsonderwerpen biodiversiteit, energie, voedsel en wetenschap geen significante verschillen. Deze resultaten wijzen erop dat journalisten van beide mediatypen niet per definitie in verschillende mate nieuwsonderwerpen verslaan.

4.2 Faseframes in het klimaatdebat

Naast de nieuwsonderwerpen die op automatische wijze zijn geanalyseerd, zijn de frames en het brongebruik handmatig geanalyseerd. Allereerst is onderzocht in hoeverre er over klimaatverandering gesproken wordt vanuit een probleem-, oorzaak-, gevolgen- of oplossingsperspectief, ofwel de faseframes. Entman (1993) stelt dat het oplossingsframe de laatste fase is waarin een onderwerp benaderd kan worden. In eerste instantie zullen eerst problemen, oorzaken en gevolgen worden gesproken, voordat er over oplossingen gesproken wordt.

4.2.1 Verschuiving in verdeling faseframes over tijd

In deelvraag 4 is onderzocht in hoeverre er sprake is van een ontwikkeling van deze faseframes, waarbij gekeken is naar verschillen over tijd. Aan de hand van chikwadraattoetsen, grafieken en correlaties worden de resultaten inzichtelijk gemaakt. Allereerst is een visualisatie gecreëerd om de verdeling van de faseframes tussen 2009 en 2019 inzichtelijk te maken. In figuur 4.4 toont deze verdeling in faseframes binnen het klimaatdebat.



Figuur 4.4. Verdeling faseframes tussen 2009 en 2019 in absolute getallen

Uit de bovenstaande figuur 4.4 blijkt dat in alle onderzochte jaren het oplossingsframe het sterkst aanwezig is binnen artikelen over klimaatverandering in vergelijking met het probleem-, oorzaak- en gevolgenframe. Op basis van Entman's theorie wijst het erop dat het Nederlandse klimaatdebat al voor 2009 een ontwikkeling heeft doorgemaakt waarin het oplossingsframe dominant is geworden (Entman, 1993). Aangezien er al in de jaren '90 van de vorige eeuw over de opwarming van de aarde gesproken werd, is het aannemelijk dat er inderdaad een ontwikkeling heeft plaatsgevonden waarin er na het duiden van de problemen, oorzaken en gevolgen, nu juist ruimte is ontstaan voor oplossingen binnen het klimaatdebat (Mazur & Lee, 1993; Trumbo, 1996). Duidelijke voorbeelden van het oplossingsframe binnen het klimaatdebat zijn nieuwsartikelen waarin nieuwe wetsvoorstellen, ontwikkelingen binnen klimaatakkoorden en duurzame alternatieven worden besproken.

Opvallend is dat hoewel de gevolgen van klimaatverandering in steeds grotere mate duidelijk worden, onder andere door ijskappen die afscheuren en het toenemend aantal momenten van extreem weer zoals periodes van overstromingen en droogte, deze gevolgen niet significant zichtbaarder zijn geworden binnen Nederlandse kranten. Een mogelijke verklaring kan zijn dat de gevolgen nog niet dusdanig merkbaar zijn in Nederland. De sterkste gevolgen van klimaatverandering zijn (nog) niet per se in Nederland merkbaar, maar in gebieden buiten Europa wel. Mogelijkerwijs speelt de nieuwswaarde nabijheid een sterke rol in het al dan niet verslaan van de gevolgen van klimaatverandering. Hoewel wetenschappers nu al waarschuwen voor de gevolgen in Nederland en wetenschappers de droogte door klimaatverandering al duiden, kan het

zijn dat de gevolgen pas sterker tot uitdrukking zullen komen in de berichtgeving wanneer de gevolgen sterker zichtbaar zullen zijn (KNMI, 2020). Denk daarbij aan de mogelijke zeespiegelstijging waardoor delen van Nederland onder water kunnen gaan lopen en gebieden zoals de Wadden kunnen verdwijnen (de Graaf, van de Giesen, & van de Ven, 2009).

Kijkend naar de ander faseframes, blijkt voornamelijk het oorzaakframe is structureel minder aanwezig dan het probleem-, gevolgen- en oplossingsframe. Dit is in overeenstemming met onderzoek van Riphagen et al. (2010) waaruit eveneens bleek dat tussen de jaren 2006 en 2009 het oorzaakframe significant minder aanwezig was dan andere faseframes. Mogelijk zijn de oorzaken van klimaatverandering al voor 2006 sterk belicht, of zijn de oorzaken van klimaatverandering minder nieuwswaardig voor journalisten, omdat oorzaken feitelijke berichtgeving is, terwijl binnen problemen, gevolgen en oplossingen meer ruimte is voor nieuwswaarden als conflict, negativiteit en onverwachte gebeurtenissen.

Uit figuur 4.4 blijkt eveneens dat over de periode 2009 tot 2019 sprake is van variatie in de manier waarop erover klimaatverandering geschreven wordt. Deze variatie is te verklaren vanuit het idee dat het soort nieuws dat actueel is mede bepaalt vanuit welke fase er geschreven wordt. Wanneer er sprake is van overstromingen, extreme droogte en voedseltekorten, dan zullen die waarschijnlijk vanuit het gevolgenframe benaderd worden, terwijl nieuwe wetenschappelijke inzichten juist eerder vanuit het oorzaakframe benaderd zullen worden. Daarbij moet er nog steeds sprake zijn van een bepaalde nieuwswaarde voordat deze gebeurtenissen door journalisten in hun berichtgeving worden opgenomen. Om te toetsen of de variaties over tijd voor een significante ontwikkeling van de faseframes hebben gezorgd, is per faseframe onderzocht of er een verschil is tussen de jaren 2009 en 2019. In onderstaande tabel 4.4 worden resultaten van de chikwadraattoetsen weergegeven, waaruit blijkt dat geen enkel faseframe een significante ontwikkeling heeft doorgemaakt. Hoewel de mate waarin er klimaatverandering is geschreven wel gestegen is, zijn journalisten niet meer gaan focussen op een bepaalde fase binnen het klimaatdebat.

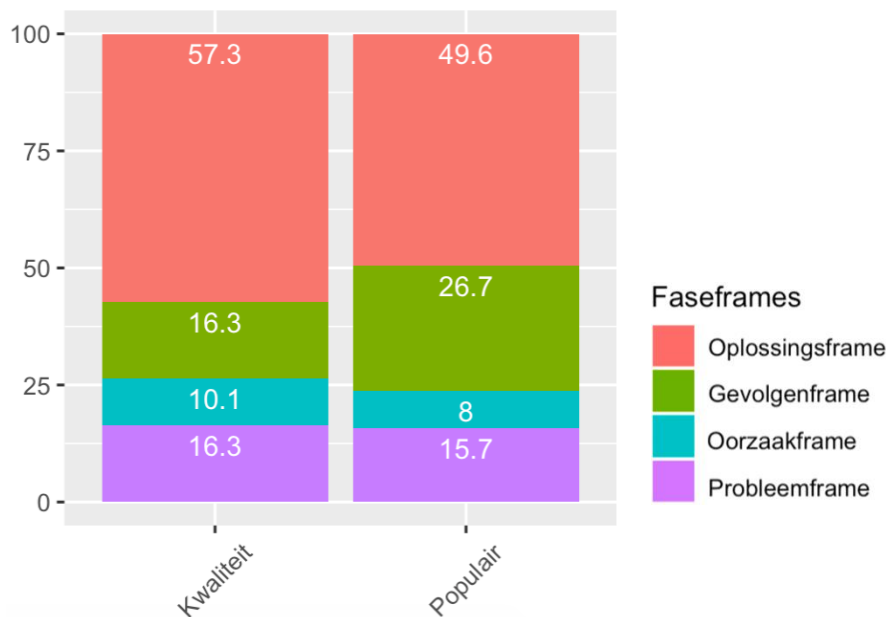
Tabel 4.4

Verschuiving in verdeling faseframes tussen 2009 en 2019

	<i>N</i>	<i>df</i>	χ^2	<i>p</i>
Probleemframe	281	1	1,031	0,31
Oorzaakframe	281	1	0,232	0,63
Gevolgenframe	281	1	0,305	0,58
Oplossingsframe	281	1	0,360	0,55

4.2.2 Verschillen in verdeling faseframes per mediumtype

Hoewel er geen significante verschillen zijn over tijd, blijft het relevant om te kijken naar verschillen tussen mediatypen. Immers, beide mediatypen bedienen een ander publiek en kunnen het nieuws op een ander manier verslaan. In hypothese 5 werd gesteld dat in kwaliteitskranten sterker de nadruk wordt gelegd op het oorzaak- en oplossingsframe dan in populaire kranten. Om te toetsen of er significant verschil is tussen kwaliteitskranten en populaire kranten zijn barplots gecreëerd waarin de verschillen tussen mediatypen duidelijk worden. Per frame is eveneens een chikwadraattoets uitgevoerd die eventuele verschillen toetst. In onderstaande figuur 4.5 wordt getoond hoe de faseframes in beide mediatypen verdeeld zijn.



Figuur 4.5. Procentuele verdeling van faseframes voor populaire en kwaliteitskranten

Uit bovenstaande figuur 4.5 is een aantal interessante gegevens te halen. Allereerst wordt duidelijk dat beide mediatypen het probleemframe in nagenoeg gelijke mate verslaan. In zo'n 16% van de artikelen wordt het probleem van klimaatverandering geduid, waarin de problematiek en belemmeringen van klimaatverandering worden besproken. Dat er nauwelijks een verschil is tussen populaire kranten en kwaliteitskranten in de mate waarin zij over klimaatverandering schrijven, blijkt ook uit de chikwadraattoets, $\chi^2_{probleem}(1, N=797) = 0.003; p = .96$. Klimaatverandering is een onderwerp waarvan journalisten het relevant achten om over de problemen ervan te schrijven, ongeacht voor welk type krant zij schrijven. Daarbij komt dat een probleemframe vaak nodig is, om uit te leggen waarom er een oplossing nodig is. Het volgende voorbeeld uit de Volkskrant illustreert dit: "Kernenergie wordt als oplossing genoemd voor twee nijpende problemen: energieveiligheid en klimaatverandering" (Alonso & Kerres, 2009).

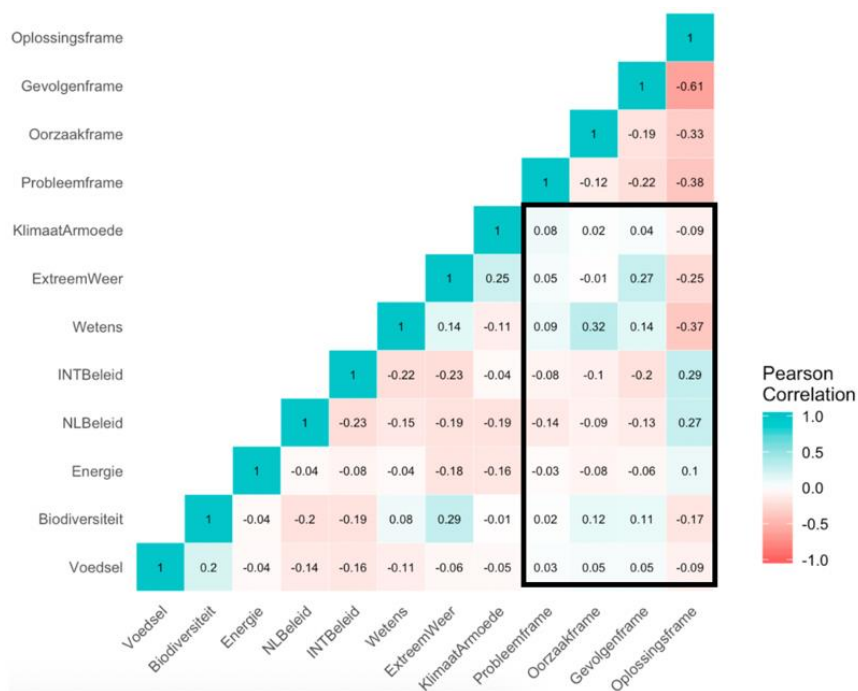
Ook binnen het oorzaakframe is er evenmin sprake van verschillen tussen de mediatypen. Zoals uit figuur 4.5 blijkt is het oorzaakframe het minst sterk aanwezig in de nieuwsartikelen. Hoewel de barplots tonen dat kwaliteitskranten enigszins sterker schrijven vanuit het oorzaakframe dan populaire kranten, blijkt dit verschil niet significant $\chi^2_{\text{oorzaak}}(1, N=797) = 0.728, p=.39$. Nieuwsartikelen waarin journalisten schrijven vanuit het oorzaakframe, bevatten achtergrond en wetenschappelijke verdieping over het veranderende klimaat. Er wordt teruggepakt naar de vraag hoe klimaatverandering ontstaat en welke processen er plaatsvinden, waarbij nieuwe inzichten over klimaatverandering gedeeld worden. Het is om die reden opmerkelijk dat hierin geen significant verschil is gevonden tussen de mediatypen, omdat zowel uit de theorie, als de nieuwsonderwerpen blijkt dat kwaliteitskranten over het algemeen sterker gericht zijn op wetenschappelijke perspectieven en achtergrondverhalen dan populaire kranten (Meijer, 2003).

Waar geen significante verschillen tussen mediatypen zijn binnen het probleem- en oorzaakframe, blijkt dit wel het geval voor het gevolgen- en oplossingsframe, $\chi^2_{\text{gevolgen}}(1, N=797) = 12.691, p<.01$, $\chi^2_{\text{oplossing}}(1, N=797) = 27.739, p<.05$. Terwijl journalisten van populaire kranten sterker focussen op de gevolgen van klimaatverandering, kijken journalisten van kwaliteitskranten juist meer naar oplossingen binnen klimaatverandering. Vanuit het perspectief van Entman (1993) lijken kwaliteitskranten een stap verder binnen de ontwikkeling van de faseframes.

Concluderend kan hypothese 5 deels geaccepteerd worden. Kwaliteitskranten schrijven niet significant meer in termen van het oorzaakframe, maar schrijven wel meer vanuit oplossingen. Verschillen tussen mediatypen blijken binnen de faseframes niet per definitie aanwezig. Waar in eerdere onderzoeken de verschillen tussen populaire en kwaliteitskranten beargumenteerd werden, kunnen deze verschillen binnen de faseframes van klimaatverandering dan ook slechts deels worden bevestigd (Patterson, 2000; Meijer, 2003; Bakker & Scholten, 2017). Zoals besproken in hoofdstuk 2.2 is het medialandschap in de afgelopen jaren sterk veranderd en wordt er gesproken over *tabloidization*. Ofwel, het proces waarbij kwaliteitskranten in steeds sterkere mate gelijkenissen ontwikkelen met populaire kranten, mede veroorzaakt door financiële druk door digitalisering van het medialandschap. Magin (2019) deed recent onderzoek naar het verschil tussen kwaliteitskranten en populaire kranten, waarin zij benadrukt dat ondanks verschillen in nieuwswaarden, populaire kranten en kwaliteitskranten niet zo sterk van elkaar verschillen. Onderzoek van Lefkowitz (2016) voegt daaraan toe dat populaire en kwaliteitskranten elkaars karakteristieken gaan vertonen, waarbij de mediatypen meer op elkaar zijn gaan lijken. In lijn met deze onderzoeken kan gesteld worden dat journalisten van populaire en kwaliteitskranten in zekere mate van elkaar verschillen, maar ook gelijkenissen vertonen in het gebruik van faseframes.

4.2.3 Samenhang tussen nieuwsonderwerpen en faseframes

Naast de ontwikkeling van de faseframes over tijd is gekeken in hoeverre er sprake is van een samenhang tussen bepaalde nieuwsonderwerpen en vanuit welk faseframe erover gesproken werd. In figuur 4.6 wordt middels een correlatiematrix de sterkte van verschillende correlaties tussen nieuwsonderwerpen en faseframes weergegeven. Daarin zijn de resultaten binnen de zwarte markering het meest relevant, omdat daarin de bovengenoemde correlaties getoond worden.



Figuur 4.6. Samenhang tussen nieuwsonderwerpen en faseframes

Uit figuur 4.6 blijkt dat de sterkste samenhang zichtbaar is tussen het nieuwsonderwerp wetenschap en het oorzaakframe $r(797) = 0.33, p < .01$. Deze significante correlatie kan verklaard worden vanuit het idee dat de oorzaken van klimaatverandering nauw samenvallen met wetenschappelijke perspectieven (zie ook paragraaf 4.2.1). Binnen het oorzaakframe wordt uitgegaan van de processen die ten grondslag liggen aan het veranderende klimaat. Logischerwijs worden deze processen geanalyseerd en onderbouwd vanuit een wetenschap, wat de samenhang tussen wetenschap als nieuwsonderwerp enerzijds en een oorzakelijke benadering anderzijds evident maakt.

Daarnaast is er ook sprake van een significante correlatie tussen het nieuwsonderwerp extreem weer en het gevolgenframe, $r(797) = 0.24, p < .01$. Wanneer er over extreem weer gesproken wordt, is er een sterk verband met het gevolgenframe. Dit kan verklaard worden door het

feit dat extreme weersomstandigheden steeds vaker het gevolg zijn van het veranderende klimaat, waardoor er in termen van gevolgen gesproken wordt. Denk hier bijvoorbeeld aan extreme droogte als gevolg van de opwarmende aarde, of juist aan zware overstromingen doordat regen niet meer de grond in kan zakken en smeltijs sneller de rivier bereikt. “Nog even en je waant je hier in Zuid-Frankrijk”, zo kopte de NRC (Schreuder, 2019). Het illustreerde de nieuwswaardigheid van de extreme droogte en warmte van de afgelopen zomers in Nederland.

Tot slot is er een significante samenhang tussen het oplossingsframe en het internationale beleid, het nationale beleid en energie, respectievelijk $r_{\text{internationaal beleid}}(797) = 0.31, p < .01$; $r_{\text{nationaal beleid}}(797) = 0.22, p < .01$; $r_{\text{energie}}(797) = 0.26, p < .01$. De samenhang van zowel het internationale als het nationale beleid is te verklaren vanuit het idee dat beleidsvorming in de definitie van het woord gaat over het structureren van processen om bepaalde doelstellingen te behalen. Zo wordt met een klimaatbeleid geprobeerd om een oplossing te bieden voor klimaatverandering of wordt juist beargumenteerd dat klimaatbeleid niet nodig is omdat klimaatverandering niet opgelost hoeft te worden. Nauw aansluitend op het internationale en nationale beleid is het nieuwsonderwerp energie dat met name gaat over traditionele en vernieuwende bronnen van energie. Vernieuwende energiebronnen kunnen een oplossing zijn om klimaatverandering tegen te gaan, doordat ze minder of geen fossiele brandstoffen meer verbruiken om energie op te wekken. Ook hierin is het oplossingsframe een logisch perspectief.

Binnen de correlatiematrix zijn naast bovengenoemde correlaties ook negatieve correlaties, ofwel faseframes die incoherent zijn met een bepaald nieuwsonderwerp. Zo blijkt wetenschap niet samen te hangen met het oplossingsframe, wat betekent dat er in termen van oplossingen gesproken wordt wanneer wetenschap als nieuwsonderwerp geen specifieke rol speelt. Dit zegt overigens niet dat er geen wetenschappelijke perspectieven geboden kunnen worden binnen het oplossingsframe, omdat wetenschappelijke perspectieven zichtbaar worden middels de bronnen die worden aangehaald.

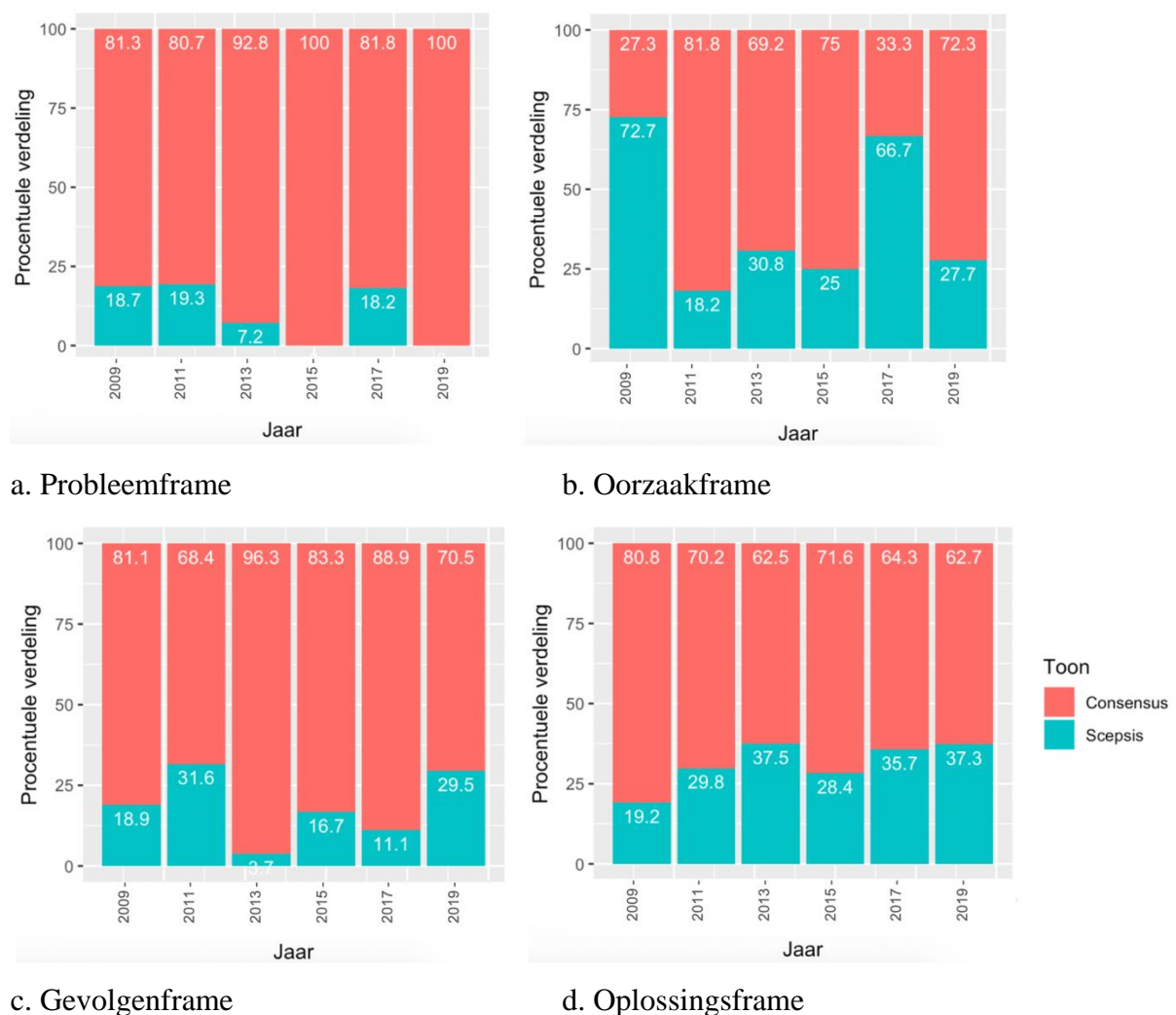
4.3 Consensus en scepsis in het klimaatdebat

Om een breder beeld te krijgen van het klimaatdebat, is de toon waarop de nieuwsonderwerpen behandeld worden van belang. Door onderscheid te maken tussen de faseframes en daarbinnen te kijken naar de mate van scepsis, ontstaat een vollediger beeld van de manier waarop journalisten berichtgeven over klimaatverandering. Om deelvraag 6 te kunnen beantwoorden, wordt onderzocht in hoeverre er sprake is van een ontwikkeling van de toon binnen de faseframes. Daarnaast wordt onderzocht in hoeverre er verschillen zijn tussen mediatypen, waarmee hypothese 7 getoetst wordt. Aan de hand van deelvraag 8 wordt op basis van de mate van scepsis geanalyseerd in hoeverre er

in het Nederlandse klimaatdebat sprake is van een vals evenwicht tussen enerzijds consensus en anderzijds scepsis. Bij een disproportioneel gebruik van het scepsisframe over tijd of tussen mediatypen is er sprake van een vals evenwicht. Antwoorden op de deelvragen en hypothese worden gevonden middels chikwadraattoetsen en barplots.

4.3.1 Consensus en scepsis over tijd

Allereerst worden verschillen over tijd onderzocht. Om een eerste indruk te krijgen van de mate van consensus, dan wel scepsis in het klimaatdebat over tijd, wordt aan de hand van onderstaande barplots (figuur 4.7) inzichtelijk gemaakt hoe consensus en scepsis zich over tijd tot elkaar verhouden. Daarin zijn direct een aantal interessante resultaten zichtbaar.



Figuur 4.7. Procentuele verdeling consensus en scepsis binnen faseframes over tijd

Beginnend bij het probleemframe (figuur 4.7a) wordt duidelijk dat over tijd relatief weinig sprake is van scepsis, waarbij zelfs binnen de jaren 2015 en 2019 geen scepsis gevonden werd. Met andere

woorden schrijven journalisten van Nederlandse kranten over het algemeen vanuit het idee dat klimaatverandering daadwerkelijk een probleem is, waarbij de urgentie van het probleem benadrukt wordt. Een voorbeeld hiervan is hoe econoom Jan Willem Velthuisen sprak in NRC: “Het is al lang niet meer alleen: de aarde wordt warmer en daardoor smelten de ijskappen en stijgt de zeespiegel. Er is veel meer aan de hand, en de bewijzen daarvan worden zichtbaarder in de data. Variatie in regenval, periodes van droogte, hittegolven, overstromingen. Klimaatverandering is een wereldomvattend probleem en een veelkoppig monster.” (Luttikhuis, 2019). Dat neemt overigens niet weg dat er nog wel degelijk sprake is van scepsis binnen het probleemframe. Een opiniestuk uit Trouw (Slingerland, 2016): “In mijn top drie van grootste problemen komt het klimaat niet voor. Ik ben van mening dat klimaatverandering van alle tijden is en dat we er bovendien hooguit een marginale invloed op hebben.” Het toont dat ondanks de wijdverbreide kennis over klimaatverandering er nog ruimte is om klimaatverandering als probleem te ontkennen. Kijkend naar de ontwikkeling van consensus en scepsis over tijd, blijkt dat er geen significante ontwikkeling heeft plaatsgevonden. Journalisten in Nederlandse kranten zijn niet op een andere toon gaan spreken binnen het probleemframe (zie tabel 4.5).

Dat geldt niet voor het oorzaakframe. Uit de analyses in tabel 4.5 blijkt dat er in 2019 significant meer in termen van consensus wordt gesproken dan in 2009. In figuur 4.7b, zijn de verschillen over tijd goed zichtbaar. Hoewel er sprake is van fluctuaties, blijkt in 2009 meer dan 50 procent van de berichtgeving scepsis te bevatten, terwijl dit in 2019 nog zo’n 25 procent is. Dit is een interessant gegeven, omdat het doet vermoeden dat de kennis over klimaatverandering onder journalisten is toegenomen. Tegelijkertijd is het scepsisframe niet significant afgenomen. Scepsis binnen het oorzaakframe uit zich doordat ontkend wordt dat de aarde opwarmt door toedoen van menselijk handelen, of worden alternatieve feiten aangehaald als de waarheid. In een artikel van het Algemeen Dagblad worden alternatieve feiten aangehaald. Zo schrijft Kortekaas (2012) “In tegenstelling tot wat vrijwel iedereen denkt, warmt de aarde helemaal niet op. Sterker nog, 16 jaar geleden was de gemiddelde wereldtemperatuur volgens het Britse KNMI 14,5 graden.”

Binnen het gevolgenframe blijkt er over tijd nauwelijks sprake van een ontwikkeling (zie tabel 4.5). Hoewel er over het algemeen meer in termen van consensus gesproken wordt, blijkt ook hier ruimte voor scepsis. Deze scepsis uit zich doordat men niet gelooft dat bepaalde ontwikkelingen daadwerkelijk zullen plaatsvinden, of omdat zij gebeurtenissen zoals overstromingen en hitte niet toeschrijven aan klimaatverandering. Het artikel in het NRC illustreert deze vorm van scepsis: “Wereldwijde verdroging is overschat” (Knip, 2012).

Ook in het laatste faseframe, het oplossingsframe, is geen ontwikkeling over tijd zichtbaar. De mate van scepsis in het oplossingsframe lijkt het minst te variëren over tijd. Scepsis binnen het

oplossingsframe zegt niet per se iets in het ongeloof van klimaatverandering als wezenlijk construct, maar duidt er wel op dat men handelen tegen klimaatverandering onnodig, te duur, of zinloos vindt. De noodzaak tot het zoeken van oplossingen binnen deze vorm van scepsis mist. Van de vier faseframes scoort het oplossingsframe in 2019 het hoogste percentage scepsis ten opzichte van consensus. “Klimaat moet gered, maar moet het zo?”, aldus verschillende personen in het NRC van 24 december 2018. De kosten worden als te hoog gezien, ten opzichte van de baten, en daarbij is het vaak de burger die kan betalen, zo stellen zij.

Tabel 4.5

Ontwikkeling van consensus en scepsis binnen faseframes tussen 2009 en 2019

	<i>df</i>	χ^2	<i>p</i>
Probleemframe consensus	1	2.497	0.11
Probleemframe scepsis	1	0.871	0.35
Oorzaakframe consensus	1	4.086	0.04*
Oorzaakframe scepsis	1	1.607	0.21
Gevolgenframe consensus	1	2.759	0.45
Gevolgenframe scepsis	1	0.717	0.40
Oplossingsframe consensus	1	1.121	0.571
Oplossingsframe scepsis	1	0.002	0.962

Noot. Significantieniveaus: * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$.

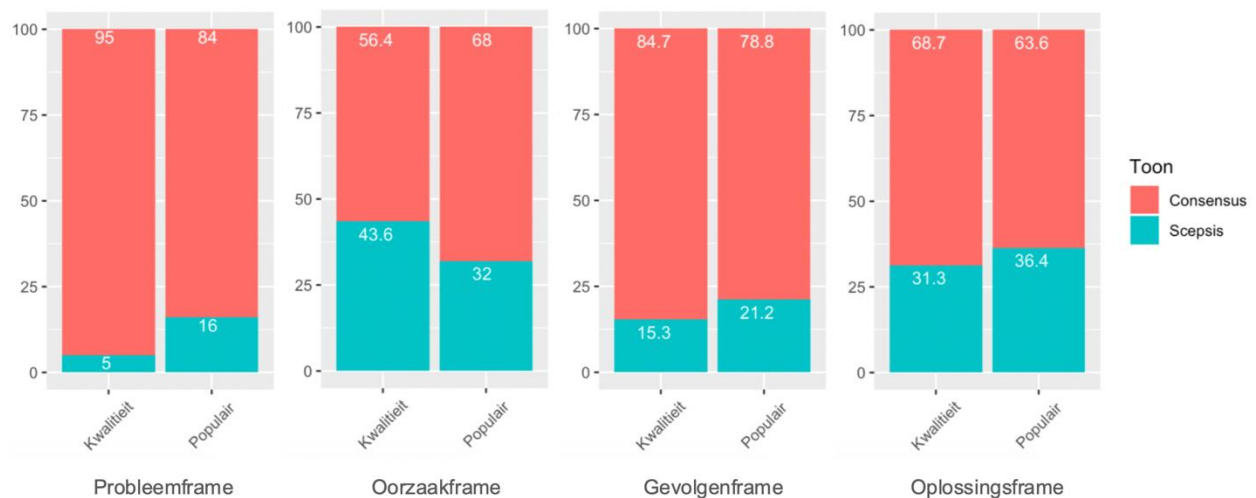
4.3.2 Vals evenwicht in de toon van het klimaatdebat

Hoewel er geen sprake is van significante verschillen over tijd, zijn er wel momenten waarop het scepsisframe sterker aanwezig is dan het consensusframe. In de methodesectie is uiteengezet dat er sprake is van een vals evenwicht wanneer meer dan de helft van de berichtgeving scepsis bevat. In paragraaf 2.5 werd eerder gesproken over een vals evenwicht in het klimaatdebat. Het journalistieke principe waarbij hoor en wederhoor moet worden toegepast gaat niet op wanneer men kijkt naar consensus versus scepsis in de kranten. Daarmee wordt de waarde van objectiviteit ondermijnd en geldt dat alternatieve feiten als de werkelijke situatie worden beschouwd. Wanneer er sprake is van een zo te noemen ‘vals evenwicht’, is niet eenduidig binnen de wetenschappelijke literatuur (Boykoff & Boykoff, 2004; Nisbet, 2009). Binnen dit onderzoek is er in ieder geval sprake van een vals evenwicht wanneer minimaal de helft vanuit een sceptisch perspectief geschreven is. In de barplots in figuur 4.7 wordt duidelijk dat binnen het oorzaakframe zowel in 2009 als in 2017 sprake was van dit valse evenwicht. In Nederlandse kranten werd evenveel of meer aandacht geschonken aan klimaatontkenners, waarbij de wetenschappelijke consensus grotendeels genegeerd wordt binnen de berichtgeving. Met de kennis dat de wetenschap nagenoeg

unaniem is in het geloof van de menselijke toedracht van klimaatverandering, wordt bewust een vertekend beeld van de opwarming van de aarde gecreëerd.

4.3.3 Consensus en scepsis tussen mediatype

Tot slot wordt naast de ontwikkeling van scepsis over tijd nog gekeken naar verschillen tussen mediatypen. In hypothese 7 is gesteld dat kwaliteitskranten sterker schrijven in het consensusframe dan populaire kranten. Om verschillen tussen mediatypen te tonen wordt in figuur 4.8 aan de hand van barplots inzichtelijk gemaakt hoe populaire en kwaliteitskranten zich tot elkaar verhouden binnen de verschillende faseframes.



Figuur 4.8. Procentuele verdeling toon binnen faseframes tussen mediatypen

Zowel uit bovenstaande figuur 4.8, als uit de chikwadraattoetsen (zie tabel 4.6) blijkt dat kwaliteitskranten en populaire kranten niet significant van elkaar verschillen in de mate waarin zij spreken over consensus dan wel scepsis. In resultatensectie 4.3.1 werd gesproken over het feit hoe kwaliteitskranten en populaire kranten steeds sterker naar elkaar toe groeien, waarbij verschillen tussen mediatypen niet meer zo sterk zijn. De verschillen tussen deze mediatypen uiten zich in de selectie van het nieuws, maar tonen verder bovenal gelijkenissen. Het idee dat in dezelfde mate scepsis aanwezig is in zowel populaire als kwaliteitskranten, duidt erop dat de kwaliteit van beide type kranten nagenoeg gelijk is. Daarbij lijkt te gelden dat het als journalist niet uitmaakt voor welk type krant je werkt, omdat de objectiviteit ten aanzien van klimaatverandering en het schrijven vanuit het idee dat klimaatverandering daadwerkelijk plaatsvindt nagenoeg gelijk is.

Tabel 4.6

Verschillen tussen mediatypen in mate consensus en scepsis binnen faseframes

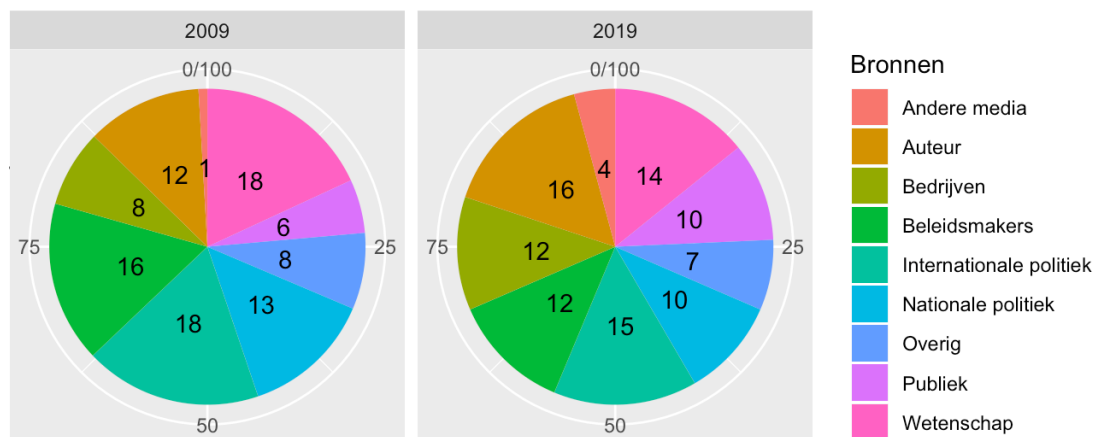
	<i>N</i>	<i>df</i>	χ^2	<i>p</i>
Probleemframe	208	1	1.504	0.22
Oorzaakframe	65	1	0.024	0.88
Gevolgenframe	152	1	0.485	0.49
Oplossingsframe	386	1	0.699	0.40

4.4 Brongebruik in het klimaatdebat

Naast de nieuwsselectie, faseframes en de toon, geeft het brongebruik van journalisten een vollediger beeld van het Nederlandse klimaatdebat. Journalisten kunnen bepalen wie zij aan het woord laten, waardoor zij kunnen beïnvloeden welke kanten van een nieuwsonderwerp belicht worden. Aan de hand van deelvraag 9 is onderzocht welke bronnen er in het klimaatdebat aangehaald worden en in hoeverre er sprake is van een verandering binnen dit brongebruik. Middels hypothese 10 wordt getoetst of kwaliteitskranten daadwerkelijk meer diverse bronnen aanhalen dan populaire kranten.

4.3.1 Brongebruik over tijd

In figuur 4.9 wordt middels percentages in taartgrafieken getoond hoe de aandacht voor bronnen zich tussen 2009 en 2019 tot elkaar verhoudt. Hierin kunnen een aantal verschuivingen worden gevonden. Opvallend is dat de aandacht voor nationale bronnen is afgenomen, terwijl duidelijk werd dat het nieuwsonderwerp nationaal beleid wel sterk is toegenomen (zie resultatensectie 4.1.3). Ook de aandacht voor beleidsmakers en internationale politici is gedaald. Daar tegenover staat dat de aandacht voor bedrijven en het publiek juist is toegenomen en ook de auteur zelf vaker aan het woord is. Het brongebruik lijkt daarin meer divers geworden waarbij er ruimte is voor verschillende perspectieven in het debat.



Figuur 4.9. Procentuele verhouding in aandacht voor bronnen tussen 2009 en 2019

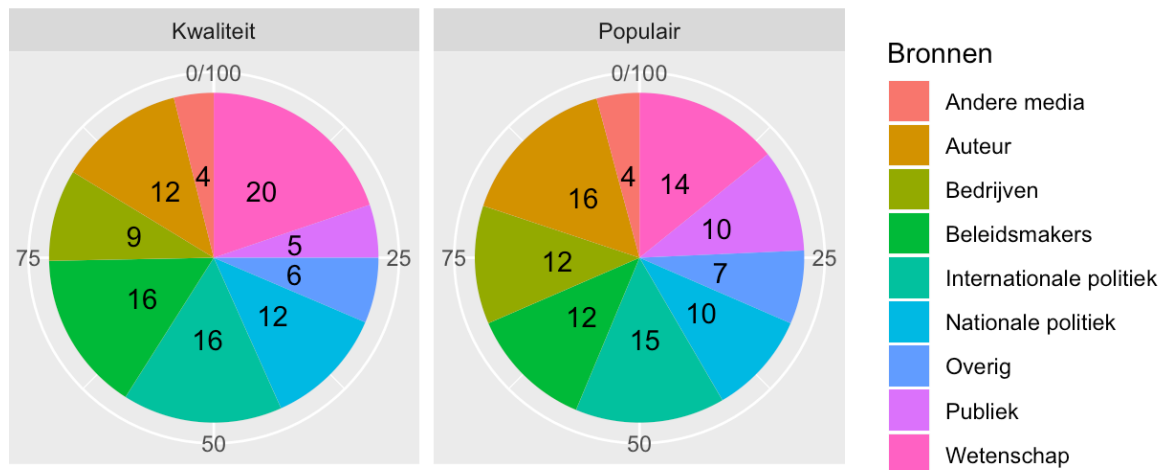
Echter, blijken deze verschuivingen over tijd niet significant (zie 4.7). Dat deze resultaten ondanks de procentuele verschuivingen niet significant zijn, is mogelijk te verklaren door het feit dat een bepaalde bron vaker niet aanwezig is dan wel. Zo leidt een verdubbeling in de aanwezigheid van een bron slechts tot een kleine verschuiving, omdat het aantal keer niet aanwezig zijn van de bron slechts met een klein deel afneemt. Er zijn relatief veel bronnen gemeten, waardoor procentuele verschuivingen groter lijken dan de absolute verschuiving.

Tabel 4.7
Ontwikkeling in brongebruik tussen 2009 en 2019

	<i>N</i>	<i>df</i>	χ^2	<i>P</i>
Auteur	255	1	2.015	0.16
Andere media	255	1	0.000	1
Nationale politiek	255	1	0.162	0.20
Internationale politiek	255	1	3.197	0.07
Bedrijven	255	1	0.043	0.84
Beleidsmaker	255	1	0.450	0.48
Wetenschap	255	1	0.129	0.72
Publiek	255	1	1.306	0.25
Overig	255	1	0.000	1

4.3.2 Brongebruik tussen mediatypen

De ruimte die journalisten aan bronnen geven binnen het klimaatdebat, bepaalt vanuit welke perspectieven het publiek inzichten krijgt. Journalisten van populaire kranten en kwaliteitskranten bedienen een verschillend publiek, waardoor verschillen in brongebruik tussen mediatypen van invloed kunnen zijn op de manier waarop het publiek naar het klimaatdebat kijkt. Wanneer er naar de verdeling van bronnen wordt gekeken tussen populaire kranten en kwaliteitskranten valt een aantal elementen op.



Figuur 4.10. Verdeling van bronnen per mediumtype in percentages

Tabel 4.8

Verschillen tussen populaire en kwaliteitskranten in brongebruik

	<i>N</i>	<i>df</i>	χ^2	<i>P</i>
Auteur	723	1	1,431	0,23
Andere media	723	1	0,000	0,99
Nationale politiek	723	1	0,453	0,52
Internationale politiek	723	1	0,113	0,74
Bedrijven	723	1	1,022	0,31
Beleidsmaker	723	1	1,599	0,21
Wetenschap	723	1	3,259	0,04*
Publiek	723	1	5,683	0,02*
Overig	723	1	0,047	0,83

Noot. Significantieniveaus: * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$.

In de resultatensectie 4.1.4 werd duidelijk dat op basis van nieuwsonderwerpen kwaliteitskranten sterker gericht zijn op internationaal beleid, terwijl populaire kranten juist meer focussen op nationaal beleid. Interessant is dat deze verschillen niet terug te herleiden zijn naar de bronnen die worden aangehaald (zie tabel 4.8). Dit kan worden verklaard vanuit het idee dat het nieuwsonderwerp internationaal beleid ook andere bronnen dan politici kunnen worden aangehaald, waaronder beleidsmakers zoals de Verenigde Naties of groepen wetenschappers zoals het IPCC. In figuur 16 wordt duidelijk welke bronnen er worden aangehaald in beide mediatypen. Zo blijkt dat binnen kwaliteitskranten met name wetenschappers (20%) het vaakst worden aangehaald. Dit is in overeenstemming met onderzoek van Shehata & Hopmann (2012). Daarnaast krijgen internationale politiek (16%) en beleidsmakers (16%) een relatief groot podium binnen het klimaatdebat in Nederlandse kwaliteitskranten. Dat juist deze bronnen relatief vaak worden

aangehaald, sluit aan bij de kenmerken van kwaliteitskranten, welke volgens Patterson (2000) gericht zijn op wereldse zaken die het publieke belang dienen.

Net als kwaliteitskranten, vertegenwoordigen internationale politici (15%), wetenschappers (14%) en beleidsmakers (12%) een groot deel van de bronnen die worden aangehaald. Interessanter is dat populaire kranten binnen het klimaatdebat in tegenstelling tot kwaliteitskranten het publiek significant vaker aan het woord laten. Het idee dat populaire kranten een breed publiek willen bedienen sluit hier op aan, omdat ze niet alleen het publiek bedienen, maar ook een stem geven en daarmee betrekken in de nieuwscreatie.

Opvallend is dat voor beide mediatypen geldt dat nationale politiek relatief weinig als bron wordt aangehaald. Volgens de indexingtheorie hebben politieke partijen die regeren de beste toegang tot nieuwsmedia, ten nadele van andere bronnen zoals politici buiten het kabinet, maar ook ten nadele van wetenschappers en andere beleidsmakers of belangengroepen. Toch blijkt dat binnen het klimaatdebat de nationale politiek een relatief klein podium krijgt ten opzichte van wetenschappers of beleidsmakers. Deze resultaten sluiten aan bij onderzoek van Shehata & Hopmann (2012) en Riphagen et al. (2010), die de indexingtheorie slechts deels konden bevestigen. Zoals beargumenteerd in paragraaf 2.8 is klimaatverandering bij uitstek een onderwerp met een globaal karakter dat niet alleen op nationaal niveau maar ook op internationaal niveau beheerst moet worden. Daarnaast speelt ook de wetenschap een belangrijke rol, omdat er nog steeds nieuwe inzichten over klimaatverandering worden verkregen. Juist het globale karakter van klimaatverandering kan verklaren waarom de indexingtheorie binnen dit nieuwsonderwerp niet op gaat.

Door het beperkte nationale karakter lijkt eveneens de ruimte voor rechts-populisme in het Nederlandse klimaatdebat enigszins beperkt. Om hier goed beeld van te krijgen is verdiepend onderzoek hoe scepsis terugkomt in zowel nationale als internationale context, door te focussen op de nieuwsonderwerpen nationaal beleid en internationaal beleid en daarbij frames en bronnen te combineren.

4.4 Klimaatbeleid, frames en bronnen

Zoals uit resultaten in sectie 4.1.4 is gebleken zijn nationaal beleid en internationaal beleid de twee meest prominente nieuwsonderwerpen binnen het Nederlandse klimaatdebat. Tegelijkertijd hebben deze nieuwsonderwerpen ook over tijd de sterkste ontwikkeling doorgemaakt: de aandacht voor internationaal beleid is minder geworden, terwijl nationaal beleid juist in aandacht is gestegen. Zoals gesteld is er op de globalisering van onze samenleving een tegenbeweging ontstaan -het populisme- waarin de focus van internationale belangen juist werd gemarginaliseerd ten bate van

ationale belangen, ofwel ‘het eigen volk eerst’. Om voor beide nieuwsonderwerpen te onderzoeken in welke mate er sprake is van scepsis, is onderzocht hoe scepsis tot uitdrukking komt in de frames die worden gebruikt en de bronnen die worden aangehaald.

4.4.1 Nationaal beleid

Berichtgeving over nationaal beleid wordt voor 86% vanuit het oplossingsframe geschreven. Ondanks dat binnen de wetenschap de overeenstemming heerst dat klimaatverandering door de mens wordt veroorzaakt en dit negatieve gevolgen met zich meebrengt, blijkt er nog steeds sprake van scepsis binnen nationaal beleid als nieuwsonderwerp, met name omdat men sceptisch is om een klimaatbeleid in wetten vast te leggen of omdat men de economische kosten niet vindt opwegen tegen de baten van het tegengaan van klimaatverandering. Beide mediatypen laten daarbij in sterke mate ruimte voor scepsis; in populaire kranten is in 46% van de frames sprake is van scepsis en voor kwaliteitskranten geldt een percentage 39%. De mate waarin beide mediatypen ruimte laten voor een sceptische toon verschilt daarin niet significant, $\chi^2(1, N=161) = 0.952, p=.33$. Nationaal klimaatbeleid is een ingewikkeld nieuwsonderwerp wanneer het aankomt op het afwegen van economische kosten en baten. Immers, het nationale beleid kan weinig invloed hebben wanneer andere landen niet handelen tegen klimaatverandering. Tegelijkertijd kan ook scepsis ontstaan, omdat de gevolgen voor Nederland nog enigszins beperkt zijn en deze gevolgen pas later zichtbaar worden. Desalniettemin zijn door verschillende wetenschappers scenario’s opgesteld waarin duidelijk wordt dat niet of minimaal handelen tegen klimaatverandering uiteindelijk duurdere opties zijn waarbij zowel de mens als de natuur last gaan krijgen van deze gevolgen (Mommers, 2019).

Wanneer er specifiek gekeken wordt welke bronnen worden aangehaald binnen nationaal beleid, valt op dat in zowel populaire als kwaliteitskranten nationale politici dominant zijn in hun aanwezigheid. Binnen kwaliteitskranten zijn in 64% van de gevallen zijn nationale politici aan het woord, terwijl in populaire kranten dit percentage 54% is. Journalisten halen daarmee significant vaker nationale politici als bron aan, $\chi^2(1, N=161) 5.764, p<.05$. Deze nationale politici blijken wel in beide mediatypen ongeveer even sceptisch te zijn ten aanzien van klimaatverandering, $\chi^2(1, N=108) = 1.234, p=.18$. Zo’n 54% van de nationale politici zijn in populaire kranten sceptisch tegenover 44% in kwaliteitskranten.

Meer specifiek is er wel een duidelijke tweedeling zichtbaar in welke politieke bronnen sceptisch zijn, en welke juist spreken in termen van consensus. Voor beide mediatypen geldt dat rechtse politieke bronnen zoals VVD, CDA, PVV en FvD significant vaker sceptisch zijn dan

linkse of centrum-linkse politici zoals de PvdA, GroenLinks, PvdD, 50Plus CU en D66, $\chi^2_{\text{populair}}(1, N=47) = 35.761, p < .01$; $\chi^2_{\text{kwaliteit}}(1, N=62) = 43.958, p < .01$. Rechtse politici zien het nut niet van bindende wetgevingen of vinden investeringen ten aanzien van klimaatverandering niet waardevol genoeg. Deze bevindingen komen overeen met het idee dat klimaatverandering traditioneel als links onderwerp wordt gezien, waarbij steun voor klimaatbeleid vaak uit vanuit linkse partijen is gekomen (Kramer, 2017).

Dat scepsis over nationaal beleid terugkomt in de berichtgeving van Nederlandse kranten is te verklaren, doordat journalisten in hun berichtgeving verschillende perspectieven van partijen tegenover elkaar zetten, waardoor er een conflict ontstaat. Het creëren van een conflict wordt daarbij als belangrijke nieuwswaarde gezien (O'Neill & Harcup, 2009). Daarbij lijkt dit conflict te worden versterkt doordat er ook een podium is voor de rechts-populistische partijen PVV en FvD, wiens ideologieën ver af liggen van een constructief klimaatbeleid (Forum voor Democratie, 2020; Partij voor de Vrijheid, 2020). De manier waarop er een conflict wordt gecreëerd is terug te vinden in het nieuwsbericht van de Volkskrant waarin het consensus-perspectief van Rob Jetten (D66) tegenover het scepsis-perspectief van Thierry Baudet (Forum voor Democratie) wordt gezet: “Klimaatverandering is van alle tijden, sprak Baudet, en dus is er geen reden om geld uit te geven aan de energietransitie, zeker niet als vervuilende landen als China en India niet meedoen. Een standpunt waarop hij fel werd aangevallen door Klaver en D66-leider Rob Jetten. ‘De manier waarop ik continu in de rede word gevallen, komt voor mij nogal schreeuwerig over’, klaagde Baudet.” (Mebius, 2019).

4.4.2 Internationaal beleid

Net als binnen de berichtgeving over nationaal beleid, wordt binnen internationaal beleid als nieuwsonderwerp het overgrote deel vanuit het oplossingsframe geschreven, namelijk 81%. Binnen het nieuwsonderwerp internationaal beleid is eveneens in sterke mate ruimte voor scepsis. Zo'n 38% van de frames in de berichtgeving van populaire kranten heeft een sceptische toon, tegenover 41% in kwaliteitskranten. Mediatypen verschillen daarbij niet significant in de mate waarin er sprake is van deze scepsis, $\chi^2(1, N=154) = 0.187, p = .49$. Het internationale beleid kenmerkt zich doordat verschillende landen samen moeten werken om klimaatverandering op globaal niveau aan te pakken. Daarin bestaan tegenstelde belangen, en ziet niet ieder land het nu van wetten op globaal niveau. Het terugtrekken van de Verenigde Staten uit het klimaatakkoord van Parijs is daar een duidelijk voorbeeld van.

Wanneer specifiekere gekeken wordt welke bronnen worden aangehaald in de berichtgeving over internationaal beleid, blijkt net als bij het nationale beleid dat politici het vaakst worden aangehaald. In populaire kranten bestaat het brongebruik voor 73% uit internationale politici, voor kwaliteitskranten is dat 81%. Daarbij is er geen sprake van een significant verschil tussen beide mediatypen, $\chi^2(1, N=154) = 1.090, p=.11$. Dat internationale politici een groot podium krijgen binnen dit nieuwsonderwerp is te verklaren vanuit het idee dat internationale politici de taak hebben een internationaal beleid te creëren, en zij daarmee als bron goed aansluiting kunnen vinden op het nieuwsonderwerp. Evenals binnen de nationale politiek blijkt dat binnen de internationale politiek geen volledige consensus heerst. Wanneer gekeken wordt naar de mate van scepsis binnen internationale politici blijkt dat in populaire kranten deze bronnen in zo'n 45% van de gevallen sceptisch zijn, tegenover 52% in kwaliteitskranten. Eveneens zijn hierin geen verschillen tussen mediatypen te vinden, $\chi^2(1, N=118) = 0.182, p=0,67$. Een manier waarop scepsis tot uitdrukking kan komen door internationale politici, wordt geïllustreerd in een artikel van Lutikhuis (2019a) waarin president Trump (Verenigde Staten) zijn ongenoegen uit: "Op een campagnebijeenkomst in Pittsburgh zei Trump twee weken geleden nog dat uitvoering van het klimaatakkoord zou betekenen dat Amerikaanse energiemaatschappijen hun deuren moeten sluiten, terwijl buitenlandse bedrijven, met name in China en India, „ongestraft kunnen blijven vervuilen”.

Binnen internationale politici, blijkt met name ruimte voor bronnen uit Europese landen/de Europese Unie (38%), de Verenigde Staten (38%) en in mindere mate China (12%) of andere landen (12%). Daarin lijken onder andere de nieuwswaarden 'nabijheid' 'elite figuren' en 'conflict' een rol te hebben gespeeld in welke bronnen door journalisten aan het woord worden gelaten. Dat Europese landen of leden van de Europese Unie worden aangehaald als bron kan worden verklaard doordat het Europese ontwikkelingen op het gebied van klimaatbeleid invloed hebben op Nederland. Daarnaast heeft de Europese Unie zich de afgelopen jaren bewezen als leider wanneer het aankomt op het voeren van een globaal klimaatbeleid (Lutikhuis & Van de Wiel, 2019). De manier waarop de Europese visie op het klimaatbeleid tot uitdrukking komt wordt geïllustreerd door het volgende voorbeeld: "De bindende Europese klimaatwetgeving is uniek in de wereld. Maar openheid en naleving zijn niet vanzelfsprekend. Wie moet de strijd voor het klimaat leiden als Europa het niet doet? „We hebben geen moment te verliezen”, zei EU-topvrouw Ursula von der Leyen" (Peeters, 2019).

Tegelijkertijd hebben de Verenigde Staten zich juist op verschillende momenten negatief opgesteld ten aanzien van internationaal klimaatbeleid. Zo is er door de Verenigde Staten onder leiding van Obama geen klimaatakkoord gekomen tijdens de klimaatconferentie in Kopenhagen en hebben de Verenigde Staten zich onder leiding van Trump teruggetrokken uit het klimaatakkoord

van Parijs. Daarin worden conflicterende perspectieven tussen verschillende internationale politici nogmaals duidelijk.

5. Conclusie en discussie

Terugkijkend op het klimaatdebat van het afgelopen decennium, kan geconcludeerd worden dat klimaatverandering als nieuwsonderwerp een sterke ontwikkeling heeft doorgemaakt binnen Nederlandse kranten. Journalisten van zowel populaire als kwaliteitskranten zijn meer over klimaatverandering gaan schrijven, waarbij de algehele interesse in klimaatverandering is gestegen. Daarbij bleken momenten waarop er op internationaal niveau over klimaatbeleid gesproken werd zoals de klimaatconferentie in Kopenhagen (2009), Parijs (2015) en Madrid (2019) vaak de aanleiding voor pieken in de berichtgeving. Ook beleidsvoering op nationaal niveau, zoals het energieakkoord (2013), de Tweede Kamerverkiezingen (2017) en de Urgendzaak (2019) bleken momenten waarop er meer over klimaatverandering werd geschreven. Uit de piekmomenten blijkt eveneens dat de manier waarop erover klimaatverandering gedacht wordt niet eenduidig is. Zowel protesten waarin vóór als tegen een strenger klimaatbeleid werd gestreden kregen veel aandacht in de media. Ondanks dat beide mediatypen eenzelfde patroon vertonen in de mate waarop zij over klimaatverandering schrijven, geldt dat klimaatverandering voor kwaliteitskranten een nieuwswaardiger onderwerp was dan voor populaire kranten, met als resultaat dat lezers van kwaliteitskranten over de gehele periode relatief meer nieuws over klimaatverandering tot zich hebben gekregen. Dat kwaliteitskranten binnen een veranderend medialandschap meer op populaire kranten zijn gaan lijken, ofwel de *tabloidization* van kwaliteitskranten, gaat wat betreft de nieuwscreatie over klimaatverandering niet op.

Naast een ontwikkeling in de hoeveelheid nieuws bleken er zowel over tijd als tussen mediatypen verschillen in de nieuwsonderwerpen waarover journalisten schreven. Waar over het algemeen internationaal beleid als nieuwsonderwerp steeds minder aandacht kreeg, steeg de aandacht voor het nationale beleid over tijd. Nieuws dat dichtbij plaatsvindt blijkt voor journalisten nieuwswaardiger te zijn geworden. Specifieker kijkend naar de mediatypen kan gesteld worden dat kwaliteitskranten sterker blijven focussen op internationaal beleid, terwijl populaire kranten juist meer op nationaal beleid focussen. Ook hechten journalisten van kwaliteitskranten meer waarden aan de armoede die is ontstaan onder andere door onder lange periodes van droogte, terwijl populaire kranten juist meer waarde hechten aan korte momenten van extreem weer. De traditionele verdeling tussen mediatypen en interesse in bepaalde nieuwswaarden blijft daarin overeind: kwaliteitskranten focussen sterker op trage processen en grootse zaken die aansluiten bij een hoogopgeleid publiek, terwijl populaire kranten juist een breed publiek bedienen door te focussen op gebeurtenissen die dichtbij plaatsvinden of juist extremen vertonen.

Wanneer er wordt gekeken vanuit welke perspectieven populaire en kwaliteitskranten schrijven, blijken er nauwelijks verschillen in de manier waarop zij over klimaatverandering berichten in termen van problemen, oorzaken, gevolgen en oplossingen. Beide type kranten creëren weinig nieuws met betrekking tot de oorzaken van klimaatverandering en schrijven in plaats daarvan juist over problemen en gevolgen, maar bovenal over oplossingen. Mogelijk, is de fase waarin wetenschappelijke verklaringen rondom klimaatveranderingen worden gegeven al voorbij, of is de wetenschap simpelweg minder nieuwswaardig geworden onder druk van een veranderend medialandschap waarin nieuws elkaar in snel tempo opvolgt en er tegelijkertijd geprobeerd wordt om een groot en breed publiek te bereiken. Dat het oplossingsframe het sterkst aanwezig is, kan op basis van voorgaande onderzoeken goed verklaard worden. Hoewel het klimaatdebat de afgelopen jaren nieuwswaardiger is geworden, speelt de discussie rondom klimaatverandering al enkele decennia. Waar volgens de theorie van Entman (1993) gesteld wordt dat het oplossingsframe de laatste fase is die tot uitdrukking komt, is het een logisch gevolg dat na ruim dertig jaar waarin het klimaatdebat gevoerd is, het meeste nieuws inmiddels vanuit een oplossingsperspectief wordt benaderd.

Om meer te kunnen zeggen in hoeverre er in Nederlandse kranten sceptisch gesproken wordt ten aanzien van klimaatverandering, is de mate van scepsis onderzocht binnen de verschillende faseframes. Daarin gold dat voor het probleemframe, gevolgenframe en oplossingsframe geen ontwikkelingen hebben plaatsgevonden waarin scepsis toe- of afnam. Anders was dit voor het oorzaakframe, waarin wel degelijk een afname van scepsis gevonden werd. Journalisten schrijven zodoende in steeds sterkere mate vanuit het idee dat de huidige klimaatverandering door de mens wordt veroorzaakt. Desondanks blijkt in alle frames in meer of mindere mate sprake van scepsis ten aanzien van klimaatverandering. Om daar een vollediger beeld van te krijgen, is onderzocht welke bronnen er werden aangehaald in het klimaatdebat. Over tijd bleken er geen duidelijke ontwikkelingen zichtbaar in de aandacht die de bronnen kregen. Wel werd duidelijk dat met name wetenschappers en beleids- en belangengroepen het sterkst aanwezig waren. Deze groepen drukken daarmee een duidelijk stempel op het klimaatdebat, waarbij verschillende kanten van het debat worden belicht. Tussen mediatypen bleken er wel onderlinge verschillen: waar journalisten van kwaliteitskranten meer wetenschappers aan het woord lieten, gold voor journalisten van populaire kranten juist dat zij het publiek een grotere stem gaven.

Door nieuwsonderwerpen, frames en brongebruik te combineren, is getracht een vollediger beeld te creëren hoe scepsis binnen het klimaatdebat tot uitdrukking komt en in welke mate er sprake is van scepsis. Daarvoor zijn de grootste nieuwsonderwerpen binnen het klimaatdebat onderzocht, namelijk nationaal beleid en internationaal beleid. Binnen nationaal beleid werd

duidelijk dat er in beide mediatypen in sterke mate sprake was van scepsis, die zich voornamelijk uitte via het oplossingsframe. Kijkend naar de bronnen die werden aangehaald, werd een duidelijke patroon zichtbaar: linkse politici spraken in consensus over het te voeren klimaatbeleid, terwijl rechtse politici juist sceptisch waren. Daarin leken de rechts-populistische partijen PVV en FvD voor een sterkere mate van scepsis te zorgen. Het uiteenzetten van het conflict tussen linkse en rechtse politici bleek daarin nieuwswaardig voor journalisten. Ook in internationaal beleid kwam dit conflict sterk naar voren. Tegengestelde belangen van internationale politici resulteerden in een sterke mate van scepsis binnen internationaal beleid als nieuwsonderwerp.

Concluderend dient men zich ervan bewust te zijn dat er nog steeds in relatief grote mate sprake is van scepsis in het klimaatdebat. Met name binnen het oplossingsframe wordt duidelijk dat men maatregelen tegen klimaatverandering niet in wetten wil vastleggen of ziet men simpelweg de economisch meerwaarde om te investeren in duurzame ontwikkeling niet.

Op basis van de scepsis die nog heerst in het klimaatdebat, dienen journalisten van beide type kranten na te denken over de manier waarop zij nieuws creëren en welke gevolgen dat heeft voor het publiek dat zij bedienen. In brede zin is het van belang dat zij principes zoals objectiviteit, hoor en wederhoor toepassen. Het laten leiden door ‘conflict’ als belangrijke nieuwswaarde is daarin discutabel, omdat het scepsis in de hand werkt. Het niet in acht nemen van de basisprincipes binnen de journalistiek, kan nog steeds resulteren in een sterke mate van scepsis binnen het klimaatdebat.

Tegelijkertijd dient ook het publiek bewust te zijn van de discrepantie tussen wetenschappelijke consensus enerzijds en de scepsis in de media anderzijds. Daarin is de scepsis die tot uitdrukking komt binnen het nationale beleid een goed voorbeeld. Immers, dat linkse partijen in termen van consensus spraken, terwijl rechtse partijen juist sceptisch van toon waren kan een weerslag hebben op het publiek. Namelijk, wanneer een bepaald publiek voornamelijk rechts-georiënteerd is, kan deze groep een verkeerd beeld krijgen van klimaatverandering als nieuwsonderwerp, omdat rechtse politici daarin niet het juiste beeld creëren van de ernst van klimaatverandering. Ook kan het publiek middels dit onderzoek reflecteren op het type krant dat zij lezen en wat dit betekent voor het beeld dat zij hebben over klimaatverandering. Immers, hoewel er gelijkenissen zijn tussen de mediatypen, bestaan er nog steeds verschillen tussen populaire en kwaliteitskranten. Tot slot is dit onderzoek relevant voor politici. De manier waarop zij zich uitspreken over het klimaatbeleid heeft een weerslag op de manier waarop het klimaatdebat in de media gevoerd wordt. Het is daarbij van belang dat zij zich bewust zijn in welke mate zij scepsis uitdrukken ten aanzien van klimaatverandering.

Er is binnen dit onderzoek getracht bij te dragen aan de maatschappij, door meer kennis te vergaren over klimaatverandering. Daarin zijn de implicaties van scepsis in het klimaatdebat geschetst voor zowel journalisten, het publiek en de politiek. Ook heeft dit onderzoek een bijdrage geprobeerd te leveren aan de wetenschap, door een raamwerk te creëren waarin de mate van scepsis tot uitdrukking kan komen in berichtgeving over klimaatverandering. De manier waarop scepsis binnen dit onderzoek is gemeten, kan worden gebruikt voor vervolgonderzoek in andere landen, voor andere type dagbladen (zoals regionale kranten) en voor andere momenten in tijd.

Desalniettemin is er ruimte voor verbetering wat betreft huidig onderzoek. Daarin kan met name worden gekeken naar het vergroten van de steekproef voor de handmatige analyses. In dit onderzoek zijn de jaren 2009, 2011, 2013, 2015, 2017 en 2019 geanalyseerd, maar vollediger zou zijn om ook de tussenvallende jaren te analyseren, om op die manier ook conclusies te kunnen trekken over het verloop van scepsis in het klimaatdebat.

Ook is er ruimte voor verbetering wanneer men kijkt de verschillende frames die gebruikt zijn om scepsis en consensus te meten. Nieuwe frames kunnen daarin bijdragen aan een nauwkeuriger beeld van de verschillende vormen van scepsis en consensus binnen het klimaatdebat. Een suggestie hiervoor is kijken naar verschillende soorten oplossingen, zoals duurzame alternatieven, het initiëren van wetten en ontwikkelingen binnen klimaatakkoorden.

Een andere suggestie voor vervolgonderzoek is om scepsis binnen het nieuwsonderwerp klimaatverandering deels te verleggen naar biodiversiteit. In de afgelopen decennia is de aandacht voor klimaatverandering als nieuwsonderwerp gestegen, maar onderzoek naar biodiversiteit in de media is nog beperkt, terwijl het onderwerp evenzeer relevant is voor het voortbestaan van mensen, dieren en planten. Daarbij komt dat beleid voor biodiversiteit nauw samenhangt met beleid voor klimaatverandering, wat ervoor zorgt dat er interessante vergelijkingen gemaakt kunnen worden tussen de nieuwsonderwerpen. De urgentie van het biodiversiteitsdebat in de media werd onlangs geduid door bioloog en mediamaker Sir David Attenborough. Hij stelde: “Our biodiversity is at this moment under attack. We talk about climate change a lot, but biodiversity loss is as important an issue.” (Attenborough, 2020).

Desalniettemin zal in de komende jaren het klimaatdebat gevoerd moeten blijven worden en blijft onderzoek naar klimaatverandering als nieuwsonderwerp in de media relevant. Niet alleen omdat de gevolgen steeds zichtbaarder worden en de problemen daardoor zowel op nationaal als globaal niveau steeds groter, maar ook omdat op verschillende niveaus een steeds strenger beleid wordt gecreëerd, waarin intentieverklaringen worden omgevormd tot bindende afspraken en burgers, bedrijven en overheidsinstanties zich daardoor aan steeds strengere regelgeving moeten gaan houden. De relevantie voor een gezond klimaatdebat en juiste informatievoorziening blijft

daarmee bestaan en de rol voor media als vierde macht binnen de democratie blijft eveneens onmisbaar.

Referentielijst

- Alonso, S., & Kerres, M. (2009, 24 januari). Kernenergie weer in beeld door gascrisis. *NRC Handelsblad*. Geraadpleegd van <https://amcat.nl/navigator/projects/2093/articles/1566581/>
- Anderson, A. (2016). Source influence on journalistic decisions and news coverage of climate change. *Oxford Encyclopedia of Climate Change Communication*. Advance online publication. doi:10.1093/acrefore/9780190228620.013.356
- Antilla, L. (2005). Climate of scepticism: US newspaper coverage of the science of climate change. *Global environmental change*, 15(4), 338-352. doi:10.1016/j.gloenvcha.2005.08.003
- Attenborough, D. (2020, 22 mei). Biodiversity Loss (WNF) [Videobestand]. Geraadpleegd van <https://www.instagram.com/p/CAeusriKPYK/>
- Bakker, P. en Scholten, O. (2017) *Communicatiekaart van Nederland: overzicht van media en communicatie 10e editie*. Amsterdam: Kluwer. In: Ruigrok, N., Van Atteveldt, W., Gagestein, S., & Jacobi, C. (2017). Media and juvenile delinquency: A study into the relationship between journalists, politics, and public. *Journalism*, 18(7), 907-925.
- Bardoel, J. & Deuze, M. (2001). 'Network journalism': converging competencies of old and new media professionals. *Australian Journalism Review* 23 (2) pp. 91-105. doi:10.017/6392648422
- Barkemeyer, R., Figge, F., Hoepner, A., Holt, D., Kraak, J. M., & Yu, P. S. (2017). Media coverage of climate change: An international comparison. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 35(6), 1029-1054. doi:10.1177/0263774X16680818
- Bennett, W. L. (1990). Toward a theory of press-state relations. *Journal of Communication* 40(2), 103-125. doi:10.1111/j.1460-2466.1990.tb02265.x
- Bennett, W. L. (2002). *News: The Politics of Illusion*. Longman, New York.
- Bonfadelli, H. (2010). Environmental sustainability as challenge for media and journalism. In *Environmental sociology* (pp. 257-278). Springer, Dordrecht. doi:10.1007/978-90-481-8730-0_15
- Boukes, M. & Vliegthart, R. (2017). Hoe populaire en kwaliteitskranten van elkaar verschillen in verslaggeving. *De Nieuwe Reporter*. Verkregen via <http://www.denieuwereporter.nl/2017/09/hoe-populaire-en-kwaliteitskranten-van-elkaar-verschillen-in-verslaggeving/>

- Boykoff, M. T., & Boykoff, J. M. (2004). Balance as bias: global warming and the US prestige press. *Global environmental change*, 14(2), 125-136.
doi:10.1016/j.gloenvcha.2003.10.001
- Boykoff, M. T., & Boykoff, J. M. (2007). Climate change and journalistic norms: A case-study of US mass-media coverage. *Geoforum*, 38(6), 1190-1204.
doi:10.1016/j.geoforum.2007.01.008
- Broadbent, J., Sonnett, J., Botetzagias, I., Carson, M., Carvalho, A., Chien, Y. J., ... & Hasegawa, K. (2016). Conflicting climate change frames in a global field of media discourse. *Socius*, 2. doi:10.1177%2F2378023116670660
- Brookes, T., & Nuthall, T. (2009, 21 december). *What did the Copenhagen climate summit achieve?* Geraadpleegd op 12 mei 2020, van <http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/8424522.stm>
- Brüggemann, M., & Engesser, S. (2017). *Beyond false balance: How interpretive journalism shapes media coverage of climate change*. *Global Environmental Change*, 42, 58–67.
doi:10.1016/j.gloenvcha.2016.11.004
- Carmichael, J. T., & Brulle, R. J. (2017). Elite cues, media coverage, and public concern: an integrated path analysis of public opinion on climate change, 2001–2013. *Environmental Politics*, 26(2), 232-252. doi:10.1080/09644016.2016.1263433
- Cassou, E., Jaffee, S. M., & Ru, J. (2018). *The Challenge of Agricultural Pollution: Evidence from China, Vietnam, and the Philippines*. The World Bank. ISBN: 978-1-4648-1201-9
- Cissel, M. (2012). Media Framing: a comparative content analysis on mainstream and alternative news coverage of Occupy Wall Street. *The Elon Journal of Undergraduate Research in Communications*, 3(1), 67-77.
- Cook, J., Nuccitelli, D., Green, S. A., Richardson, M., Winkler, B., Painting, R., ... & Skuce, A. (2013). Quantifying the consensus on anthropogenic global warming in the scientific literature. *Environmental research letters*, 8(2), 024024. doi:10.1088/1748-9326/8/2/024024
- Cook, J., Oreskes, N., Doran, P. T., Anderegg, W. R., Verheggen, B., Maibach, E. W., ... & Nuccitelli, D. (2016). Consensus on consensus: a synthesis of consensus estimates on human-caused global warming. *Environmental Research Letters*, 11(4), 048002.
doi:10.1088/1748-9326/11/4/048002
- de Graaf, P., & Tourkov, J. (2019, 13 december). *Terwijl de sfeer bij de Brabantse boeren steeds grimmiger wordt, toont het boerenprotest in Amsterdam zijn vriendelijke gezicht*. Geraadpleegd op 5 januari 2020, van <https://www.volkskrant.nl/nieuws->

- achtergrond/terwijl-de-sfeer-bij-de-brabantse-boeren-steeds-grimmiger-wordt-toont-het-boerenprotest-in-amsterdam-zijn-vriendelijke-gezicht~b48f5bf6/
- de Graaf, R., van de Giesen, N., & van de Ven, F. (2009). Alternative water management options to reduce vulnerability for climate change in the Netherlands. *Natural Hazards*, 51(3), 407. doi:10.1007/s11069-007-9184-4
- de Joode, E. (2019, 29 december). Van depressie tot akkoord: zo zag dit “klimaatdecennium” eruit. *NOS*. Geraadpleegd van <https://nos.nl/artikel/2316561-van-depressie-tot-akkoord-zo-zag-dit-klimaatdecennium-eruit.html>
- Delissen, H. (2019, 31 december). *Historie is geschreven: de Urgenda-Klimaatzaak*. Geraadpleegd op 2 januari 2020, van <https://www.urgenda.nl/uitspraak-hoge-raad-in-klimaatzaak/>
- Deuze, M., & Witschge, T. (2020). *Beyond journalism*. Polity Press. ISBN:9780745643427
- Dirikx, A., & Gelders, D. (2010). To frame is to explain: A deductive frame-analysis of Dutch and French climate change coverage during the annual UN Conferences of the Parties. *Public understanding of science*, 19(6), 732-742. doi:10.1177/0963662509352044
- Doran, P. T., & Zimmerman, M. K. (2009). Examining the scientific consensus on climate change. *Eos, Transactions American Geophysical Union*, 90(3), 22-23. doi:10.1029/2009EO030002
- Dunlap, R. E. (2013). Climate change skepticism and denial: An introduction. *American behavioral scientist*, 57(6), 691-698. doi: 10.1177/0002764213477097
- Duintjer Tebbens, M. (2015, 11 oktober). *Het klimaatakkoord dat de wereld (weer) moet redden*. Geraadpleegd van <https://nos.nl/nieuwsuur/artikel/2062506-het-klimaatakkoord-dat-de-wereld-weer-moet-redden.html>
- Elzenga, N. (2012, 19 juni). Weer honger in de Sahel. *Trouw*. Geraadpleegd van <https://www.trouw.nl/nieuws/weer-honger-in-de-sahel~b99f17f2/>
- Esser, F. (1999). Tabloidization of news: A comparative analysis of Anglo-American and German press journalism. *European journal of communication*, 14(3), 291-324. doi:10.1177/0267323199014003001
- Esser, F., Stepińska, A., & Hopmann, D. (2016). Populism and the media: Cross-national findings and perspectives. In T. Aalberg, F. Esser, C. Reinemann, J. Strömbäck, & C. H. De Vreese (Eds.), *Populist political communication in Europe* (pp. 365–380). New York, NY: Routledge. ISBN:9781315623016
- Feldman, L., Hart, P. S., Leiserowitz, A., Maibach, E., & Roser-Renouf, C. (2017). Do hostile media perceptions lead to action? The role of hostile media perceptions, political efficacy,

- and ideology in predicting climate change activism. *Communication Research*, 44(8), 1099-1124. doi:10.1177/0093650214565914
- Forchtner, B., & Kølvrå, C. (2015). The nature of nationalism: Populist radical right parties on countryside and climate. *Nature and Culture*, 10(2), 199-224.
- Ford, J. D., & King, D. (2015). Coverage and framing of climate change adaptation in the media: A review of influential North American newspapers during 1993–2013. *Environmental Science & Policy*, 48, 137-146. doi:10.1016/j.envsci.2014.12.003
- Gadarian, S. K., & Albertson, B. (2014). Anxiety, immigration, and the search for information. *Political Psychology*, 35(2), 133-164. doi:10.1111/pops.12034
- Galtung, J., & Ruge, M. H. (1965). The structure of foreign news: The presentation of the Congo, Cuba and Cyprus crises in four Norwegian newspapers. *Journal of peace research*, 2(1), 64-90. doi:10.1177/002234336500200104
- Goffman, E. (1974). *Frame analysis: An essay on the organization of experience*. Harvard University Press. ISBN:9780930350918
- Grundmann, R. (2006). Ozone and climate: scientific consensus and leadership. *Science, technology, & human values*, 31(1), 73-101. doi:10.1177/0162243905280024
- Gurwitt, S., Malkki, K., & Mitra, M. (2017). Global issue, developed country bias: the Paris climate conference as covered by daily print news organizations in 13 nations. *Climatic Change*, 143(3-4), 281-296. doi:10.1007/s10584-017-2004-2
- Hardy, B. W., & Jamieson, K. H. (2017). Overcoming endpoint bias in climate change communication: The case of Arctic sea ice trends. *Environmental Communication*, 11(2), 205-217. doi:10.1080/17524032.2016.1241814
- Harrabin, R. (2000). Reporting sustainable development: A broadcast journalists view. In J. Smith (Ed.), *The Daily Globe: Environmental Change, the Public and the Media* (pp. 49–63). London: Earthscan.
- Hart, P. S. (2011). One or many? The influence of episodic and thematic climate change frames on policy preferences and individual behavior change. *Science Communication*, 33(1), 28-51. doi:10.1177/1075547010366400
- Heinrich, A. (2015). Best Practices in the Network Journalism Sphere. In Craig, D. & Lawrie, Z. (eds.), *Ethics for Digital Journalists: Emerging Best Practices* (pp. 31–44). London: Routledge. ISBN: 9780415858847
- Hoffman, A. J. (2011). The culture and discourse of climate skepticism. *Strategic Organization*, 9(1), 77-84. doi:10.1177/1476127010395065

- I&O Research. (2019). *Duurzaam denken is nog niet duurzaam doen*. Geraadpleegd van <https://www.ioresearch.nl/actueel/duurzaam-denken-is-nog-niet-duurzaam-doen/>
- IPCC (2007). Summary for Policymakers, in *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press, Cambridge, UK, p. 17.
- IPCC. (2014). *Climate Change Synthesis Report*. Geraadpleegd van https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf
- IPCC. (2019). *UN Climate Change Conference*. Geraadpleegd van <https://unfccc.int/cop25>
- Jacobi, C., Van Atteveldt, W., & Welbers, K. (2016). Quantitative analysis of large amounts of journalistic texts using topic modeling. *Digital Journalism*, 4(1), 89-106. doi:10.1080/21670811.2015
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, values, and frames. In *Handbook of the fundamentals of financial decision making: Part I* (pp. 269-278).
- Keller, T. R., Hase, V., Thaker, J., Mahl, D., & Schäfer, M. S. (2020). News Media Coverage of Climate Change in India 1997–2016: Using Automated Content Analysis to Assess Themes and Topics. *Environmental Communication*, 14(2), 219-235. doi:10.1080/17524032.2019.1643383
- Kepplinger, H. M., & Ehmig, S. C. (2006). Predicting news decisions. An empirical test of the two-component theory of news selection. *Communications*, 31(1), 25-43.
- Kleemans, M., Schaap, G., & Hermans, L. (2015). Van politiek centrum binnenhof naar albert cuypmarkt. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 43(2), 151-168.
- Knip, K. (2012, 14 november). *Wereldwijde verdroging is overschat*. Geraadpleegd van <https://www.nrc.nl/nieuws/2012/11/15/wereldwijde-verdroging-is-overschat-1175150-a1095234>
- KNMI. (2020, 26 mei). *Vaker droogte in het binnenland*. Geraadpleegd van <https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/vaker-droogte-in-het-binnenland>
- Kortekaas, L. (2012, 16 oktober). Aarde warmt helemaal niet op. Of toch wel? *Algemeen Dagblad*. Geraadpleegd van <https://amcat.nl>
- Kramer, G. J. (2017). Energie en Klimaat in de Verkiezingsprogramma's van de Nederlandse Politieke Partijen. Geraadpleegd via <https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/358316>
- Krippendorff, K. (2004). Measuring the reliability of qualitative text analysis data. *Quality and quantity*, 38, 787-800. doi:10.1007/s11135-004-8107-7

- Lee-Wright, P., Phillips, A., & Witschge, T. (2012). Conclusion: Changing the Future of the News. *Changing Journalism. London: Routledge*, 149-153.
- Lefkowitz, J. (2016). Tabloidization or Dual-Convergence. *Journalism Studies*. UK: Routledge. doi:10.1080/1461670X.2016.1190662
- Legagneux, P., Casajus, N., Cazelles, K., Chevallier, C., Chevrinais, M., Guéry, L., ... & Ropars, P. (2018). Our house is burning: discrepancy in climate change vs. biodiversity coverage in the media as compared to scientific literature. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 5, 175. doi:10.3389/fevo.2017.00175
- Lehman-Wilzig, S., & Seletzky, M. (2012). Elite and popular newspaper publication of press releases: Differential success factors. *Public Relations Journal*, 6(1), 1-25.
- Löcherbach, F. (z.d.). *Klimaatwoorden*. Geraadpleegd op 8 februari 2020, van <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1KzZvcoZUBHeSkiSB1CvDEPIVSOItUno7unkzFzquHg0/edit#gid=0>
- Lockwood, M. (2018). Right-wing populism and the climate change agenda: exploring the linkages. *Environmental Politics*, 27(4), 712-732. doi:10.1080/09644016.2018.1458411
- Louwerse, T., & Otjes, S. (2019). How populists wage opposition: Parliamentary opposition behaviour and populism in Netherlands. *Political Studies*, 67(2), 479-495. doi:10.1177/0032321718774717
- Luttikhuis, P. (2019a, 26 juli). Klimaatcrisis: grote woorden, kleine daden. *NRC Handelsblad*. Geraadpleegd van <https://www.nrc.nl/nieuws/2019/07/26/klimaatcrisis-grote-woorden-kleine-daden-a3968337>
- Luttikhuis, P. (2019b, 3 november). ‘Parijs’ hapert, met of zonder VS. *NRC*. Geraadpleegd van <https://www.nrc.nl/nieuws/2019/11/03/parijs-hapert-met-of-zonder-vs-a3979010>
- Mazur, A., & Lee, J. (1993). Sounding the global alarm: Environmental issues in the US national news. *Social studies of science*, 23(4), 681-720. doi:10.1177/030631293023004003
- McCombs, M. E., & Shaw, D. L. (1972). The agenda-setting function of mass media. *Public Opinion Quarterly*, 36(2), 176–187. In: Scheufele, D. A., & Tewksbury, D. (2006). Framing, agenda setting, and priming: The evolution of three media effects models. *Journal of communication*, 57(1), 9-20. doi: 10.1111/j.0021-9916.2007.00326.x
- McCright, A. M., & Dunlap, R. E. (2000). Challenging global warming as a social problem: An analysis of the conservative movement's counter-claims. *Social problems*, 47(4), 499-522. doi:10.2307/3097132

- McCright, A. M., Dunlap, R. E., & Marquart-Pyatt, S. T. (2016). Political ideology and views about climate change in the European Union. *Environmental Politics*, 25(2), 338-358. doi:10.1080/09644016.2015.1090371
- Mebius, D. (2019, 7 maart). Verkiezingsdebat op RTL: de coalitie laat zich niet uiteenspelen. *de Volkskrant*. Geraadpleegd van <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/verkiezingsdebat-op-rtl-de-coalitie-laait-zich-niet-uiteenspelen~ba79c950/>
- Meesterburrie, A. (2019, 12 januari). *Klaas Dijkhoff neemt opzichtig afstand van klimaatakkoord*. Geraadpleegd op 31 december 2019, van <https://www.nrc.nl/nieuws/2019/01/12/klaas-dijkhoff-neemt-opzichtig-afstand-van-klimaatakkoord-a3524072>
- Meijer, I. C. (2003). What is quality television news? A plea for extending the professional repertoire of newsmakers. *Journalism Studies*, 4(1), 15-29. doi:10.1080/14616700306496
- Mellado, C., & Lagos, C. (2014). Professional roles in news content: Analyzing journalistic performance in the Chilean national press. *International Journal of Communication*, 8, 23.
- Metze, T. (2017). Fracking the debate: Frame shifts and boundary work in Dutch decision making on shale gas. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 19(1), 35-52. doi: 10.1080/1523908X.2014.941462
- Mommers, J. (2017, 13 maart). *Dit zijn de partijen die klimaatverandering serieus tegengaan*. Geraadpleegd op 12 mei 2017, van <https://decorrespondent.nl/6353/dit-zijn-de-partijen-die-klimaatverandering-serieus-tegengaan/700157777-a3614274>
- Mommers, J. (2019). *Hoe gaan we dit uitleggen* (1ste editie). Amsterdam, Nederland: de Correspondent Bv. ISBN:9789082942149
- Morstatter, F., Wu, L., Yavanoglu, U., Corman, S. R., & Liu, H. (2018). Identifying framing bias in online news. *ACM Transactions on Social Computing*, 1(2), 1-18. doi:10.1145/3204948
- Muller, J. W. (2016). *What Is Populism?*. University of Pennsylvania Press. Chicago. ISBN: 9780812248982
- NASA. (z.d.). *Climate Change Evidence: How Do We Know?* Geraadpleegd op 3 februari 2020, van <https://climate.nasa.gov/evidence/>
- Nisbet, M. C. (2009). Communicating climate change: Why frames matter for public engagement. *Environment: Science and policy for sustainable development*, 51(2), 12-23. doi:10.3200/ENVT.51.2.12-23
- Nisbet, M. C. (2011). Climate shift: Clear vision for the next decade of public debate. *ClimateShiftProject.org*. Geraadpleegd van

- https://grist.files.wordpress.com/2011/04/climateshift_report_americanuniversity-updated.pdf
- NOS. (2013, 6 september). *Partijen tekenen Energieakkoord*. Geraadpleegd van <https://nos.nl/artikel/548539-partijen-tekenen-energieakkoord.html>
- NOS. (2017, 1 juni). *Trump: VS trekt zich terug uit klimaatakkoord Parijs*. Geraadpleegd van <https://nos.nl/artikel/2176207-trump-vs-trekt-zich-terug-uit-klimaatakkoord-parijs.html>
- O'Neill, D. (2012). No cause for celebration: the rise of celebrity news values in the British quality press. *Journalism education*, 1(2), 26-44.
- O'Neill, D., & Harcup, T. (2009). News values and selectivity. In *The handbook of journalism studies* (pp. 181-194). Routledge.
- Oliver, J. E., & Rahn, W. M. (2016). Rise of the Trumpenvolk Populism in the 2016 Election. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 667(1), 189-206.
- Olteanu, A., Castillo, C., Diakopoulos, N., & Aberer, K. (2015). Comparing events coverage in online news and social media: The case of climate change. In *Ninth International AAAI Conference on Web and Social Media*.
- Oreskes, N. (2004). The scientific consensus on climate change. *Science*, 306(5702), 1686-1686. doi 10.1126/science.1103618
- Oreskes, N., & Conway, E. M. (2010). Defeating the merchants of doubt. *Nature*, 465(7299), 686. doi:10.1038/465686a
- Pan, Z., & Kosicki, G. M. (1993). Framing analysis: An approach to news discourse. *Political communication*, 10(1), 55-75.
- Pasquaré, F. A., & Oppizzi, P. (2012). How do the media affect public perception of climate change and geohazards? An Italian case study. *Global and Planetary Change*, 90, 152-157. doi:10.1016/j.gloplacha.2011.05.010
- Pearce, W., Grundmann, R., Hulme, M., Raman, S., Hadley Kershaw, E., & Tsouvalis, J. (2017). Beyond counting climate consensus. *Environmental Communication*, 11(6), 723-730.
- Peeters, M. (2019, 8 december). 'EU moet klimaatwetten ook handhaven'. *NRC Handelsblad*. Geraadpleegd van <https://www.nrc.nl>
- Peiser, B. J. (2005). The dangers of consensus science. *National Post*.
- Peters, C., & Broersma, M. (Eds.). (2016). *Rethinking journalism again: Societal role and public relevance in a digital age*. Taylor & Francis. ISBN: 9781315716244
- Pielke, R. A. (2005). Consensus about climate change?. *Science*, 308(5724), 952-954. doi:10.1126/science.308.5724.952

- Rice, R. E., Gustafson, A., & Hoffman, Z. (2018). Frequent but accurate: A closer look at uncertainty and opinion divergence in climate change print news. *Environmental Communication*, 12(3), 301-321. doi:10.1080/17524032.2018.1430046
- Rijksoverheid. (2013). *Energieakkoord voor duurzame groei*. Geraadpleegd van <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/convenanten/2013/09/06/energieakkoord-voor-duurzame-groei/energieakkoord-voor-duurzame-groei.pdf>
- Riphagen, M., Doren, D., van der Sluijs, J. P., Ganzevles, J., van Est, R., & Wardekker, J. A. (2010). *Klimaatpolitiek en-wetenschap in de media*. Den Haag: Rathenau Instituut.
- Rodrik, D. (2018). Populism and the Economics of Globalization. *Journal of international business policy*, 1(1-2), 12-33. doi:10.3386/w23559
- Rooduijn, M., Van der Brug, W., De Lange, S. L., & Parlevliet, J. (2017). Persuasive populism? Estimating the effect of populist messages on political cynicism. *Politics and Governance*, 5(4), 136-145. doi: 10.17645/pag.v5i4.1124
- Ruigrok, N., Van Atteveldt, W., Gagestein, S., & Jacobi, C. (2017). Media and juvenile delinquency: A study into the relationship between journalists, politics, and public. *Journalism*, 18(7), 907-925. doi:10.1177/1464884916636143
- Ruigrok, N., Van Atteveldt, W., Gagestein, S., & Van Keulen, R. (2017). '15 minutes of fame' *De invloed van Nederlandse media tijdens de verkiezingscampagne van 2017*. LJS Nieuwsmonitor. Geraadpleegd van <http://nieuwsmonitor.org/wp-content/uploads/onderzoeksrapport-MediaPolitiek.pdf>
- Ryfe, D. M. (2012). When Objectivity is Impossible in Networked Journalism and What This Means for the Future of News. *News with a View: Essays on the Eclipse of Objectivity in Modern Journalism*, 189-204. ISBN:9780786491117
- Scheufele, D. A., & Tewksbury, D. (2006). Framing, agenda setting, and priming: The evolution of three media effects models. *Journal of communication*, 57(1), 9-20. doi:10.1111/j.0021-9916.2007.00326.x
- Schudson, M. (2003). *The New Journalism* (pp. 138-45). Boston: Allyn and Bacon.
- Schultz, I. (2007). The journalistic gut feeling: Journalistic doxa, news habitus and orthodox news values. *Journalism practice*, 1(2), 190-207. doi:10.1080/17512780701275507
- Semetko, H. A., & Valkenburg, P. M. (2000). Framing European politics: A content analysis of press and television news. *Journal of communication*, 50(2), 93-109. doi:10.1111/j.1460-2466.2000.tb02843.x

- Shehata, A., & Hopmann, D. N. (2012). Framing climate change: A study of US and Swedish press coverage of global warming. *Journalism Studies*, 13(2), 175-192. doi:10.1080/1461670X.2011.646396
- Slingerland, M. (2016, 6 januari). *Aandacht nodig voor klimaat*. Geraadpleegd van <https://amcat.nl/accounts/login/?next=/navigator/projects/2093/articles/157215115/>
- Smith, J. (2005). Dangerous news: Media decision making about climate change risk. *Risk Analysis: An International Journal*, 25(6), 1471-1482. doi:10.1111/j.1539-6924.2005.00693.x
- Stecula, D. A., & Merkley, E. (2019). Framing climate change: Economics, ideology, and uncertainty in American news media content from 1988 to 2014. *Frontiers in Communication*, 4, 6. doi:10.3389/fcomm.2019.00006
- Straver, F. (2019, 2 december). *Wat schiet het klimaat op met nóg een top?* Geraadpleegd op 1 maart 2020, van <https://www.trouw.nl/duurzaamheid-natuur/wat-schiet-het-klimaat-op-met-nog-een-top~bb14ca4c/>
- Strömbäck, J. (2005). In search of a standard: Four models of democracy and their normative implications for journalism. *Journalism studies*, 6(3), 331-345.
- Strömbäck, J., & Esser, F. (2017). Political public relations and mediatization: The strategies of news management. In *How political actors use the media* (pp. 63-83). Palgrave Macmillan, Cham. doi:10.1007/978-3-319-60249-3_4
- Sun, S. (2011). Meta-analysis of Cohen's kappa. *Health Services and Outcomes Research Methodology*, 11(3-4), 145-163. doi:10.1007/s10742-011-0077-3
- Tranter, B., & Booth, K. (2015). Scepticism in a changing climate: A cross-national study. *Global Environmental Change*, 33, 154-164. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2015.05.003
- Trumbo, C. (1995). Longitudinal Modeling of Public Issues: An Application of the Agenda-Setting Process to the Issue of Global Warming. *Journalism and Communication Monographs*, 152.
- United Nations. (2015). *Paris Agreement*. Geraadpleegd van https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf
- Urgenda. (2020, 6 januari). *Klimaatzaak*. Geraadpleegd van <https://www.urgenda.nl/themas/klimaat-en-energie/klimaatzaak/>
- Van Atteveldt, W. H. (2008). *Semantic Network Analysis: Techniques for Extracting, Representing, and Querying Media Content*. Charleston, S.C.: BookSurge. ISBN:1439211361

- Van Atteveldt, W., Ruigrok, N., Takens, J., & Jacobi, C. (2014). Inhoudsanalyse met AmCAT. *Geraadpleegd via <http://vanatteveldt.com/wp-content/uploads/amcatbook.pdf>*.
- Welbers, K., Van Atteveldt, W., Kleinnijenhuis, J., Ruigrok, N., & Schaper, J. (2016). News selection criteria in the digital age: Professional norms versus online audience metrics. *Journalism*, 17(8), 1037-1053. doi:10.1177/1464884915595474
- Wilbur, D. (2017). Trustee versus Market model: A journalistic field experiment. *International Journal of Information Technology, The University of Missouri at Columbia*. doi:10.1244/2671384913733492

Appendix

A. Zoekterm voor dataset ‘klimaatverandering’

Thema's	Zoektermen
Klimaatverandering (precision)	<p>aardatmosfeer OR aardgas OR aardgasgebruik OR aardgasverbruik OR aardolieproduct OR Aardse OR actieschip OR afsmelt OR afsmelten OR afvalproblematiek OR afvalwater OR amazoneregenwoud OR amazonewoud OR antropocentrisch OR antropocentrisme OR antropogene OR apenverblijf OR asbesthoudende OR asbestvervuiling OR atmosfeer OR atoomcentrales OR Atoomstroom OR bedreigt OR bedrijfsafval OR benzineauto Beschermd OR Biobrandstoffen OR Biodiversiteit OR Biodiversiteitsverdrag OR Biodiversiteitsverlies OR Biosfeer OR biotoop OR bodemtemperatuur OR bodemverontreiniging OR bodemvervuiling OR brandstofmotoren OR broeikasemissies OR broeikasgas OR broeikasgasemissies OR broeikasgasreductie OR broeikasgassen OR broeikasgasuitstoot OR broeikasprobleem OR broeikasuitstoot OR bruinkoolcentrales OR burgerluchtvaart OR chemicali OR chloorfluorkoolstofverbindingen OR klimaat OR Concentraties OR behoud OR consumptiedieren OR Dampkring OR dierenbeschermers OR dierenbeschermingsorganisatie OR dierenbeschermingsorganisaties OR dierenpopulatie OR dierenwelzijnsorganisatie OR dierenwelzijnsorganisaties OR dierwelzijn OR drijfgassen OR droogten OR droogteperiode OR droogteperiodes OR droogtes OR duurzaamheidsconferentie OR ecologen OR “nationale ecologische” OR ecosysteem OR ecosysteemdiensten OR ecosystemen OR effectrapportages OR elektriciteitsgebruik OR elektriciteitsopwekking OR elektriciteitsverbruik OR emissiecertificaten OR Emissiehandel OR emissiehandelssysteem OR emissiehandelsstelsel OR emissiemarkt OR emissieplafond OR emissieplafonds OR emissiereductie OR emissiereducties OR emissieruimte OR emissies OR emissiesysteem OR Energiebeleid OR energiebesparing OR “energie brug” OR energiebronnen OR energieconsumptie OR energiedragers OR Energiegebruik OR “energie dieet” OR “energie lobby” OR energiemix OR energieopwekking OR energiepolitiek OR Energieproductie OR energieverbruik OR Energievoorziening OR energievorm OR energievormen OR Energiezuinige OR fijnstof OR fijnstofuitstoot OR gasbronnen OR gasconcerns OR gasindustrie OR gasrijkdom OR gasektor OR gasverbruik OR gasvoorraden OR gecomposteerd OR gentic OR gevolgschade OR gifafval OR giframp OR gifschandaal OR glaciologist OR gletsjers OR gletsjerwater OR greenpeace OR “greenpeace chip” OR Groencertificaten OR grondvervuiling OR grondwaterniveau OR grondwaterpeil OR grondwaterspiegel OR grondwaterstand OR grondwatervervuiling OR HCFK OR hernieuwbare OR genoemd OR hittegolven OR hydroloog OR ifaw OR ijsbedekking OR ijsberen OR ijskap OR ijsselvallei OR ipcc OR iucn OR kernafval OR kerncentrale OR kerncentrales OR kernenergiecentrales OR kernenergielobby OR kernstroom OR keuterboertjes OR klimaataanpak OR klimaatafspraken OR klimaatagenda OR Klimaatakkoord OR klimaatambities OR klimaatanalyse OR klimaatbeleid OR klimaatbescherming OR klimaatbeweging OR klimaatbijeekomst OR klimaatcatastrofe OR klimaatcommissie OR klimaatconferentie OR klimaatconferenties OR klimaatcrisis OR klimaatdeskundigen OR klimaatdoelen OR klimaatdoelstelling OR klimaatdoelstellingen OR klimaatexperts OR klimaatfinanciering OR klimaatgevoeligheid OR klimaatmaatregelen OR klimaatmodellen OR klimaatonderhandelaars OR klimaatonderhandelingen OR klimaatonderzoek OR klimaatonderzoekers OR klimaatonvriendelijke OR klimaatopwarming OR klimaatorganisatie OR klimaatovereenkomst OR klimaatoverleg OR klimaatpakket OR klimaatpanel OR klimaatpaus OR klimaatplannen OR klimaatprobleem OR klimaatproblematiek OR klimaatproblemen OR klimaatrapport OR klimaatrapporten OR klimaatsceptici OR klimaatschommelingen OR klimaatsteun OR klimaatsverandering OR klimaatsveranderingen OR klimaatop OR klimaatoppen OR klimaatwifelaars OR Klimaatverandering OR klimaatveranderingen OR klimaatverdrag OR klimaatverdragen OR klimaatwetenschap OR klimaatwetenschappers OR klimaten OR klimatoloog OR Klimatologie OR Kolencentrales OR “koolstoffen lobby” OR “koolstoffen Nam” OR Kooldioxide OR koolstof OR koolstofbelasting OR koolstofbudget OR koolstofdioxide OR koolstofmonoxide OR koolstofuitstoot OR kouder OR kunststofafval OR kyoto OR Kyoto Protocol OR landdegradatie OR landgebruik OR landijs OR landklimaat OR landschapsorganisaties OR inv OR luchtverkeer OR Luchtverontreiniging OR luchtvervuilende OR luchtvervuiling OR luchtvochtigheid OR maximumtemperatuur OR maximumtemperatuur OR Melkvee OR waarzegster OR Meteorologisch OR Meteoroloog OR</p>

	<p>methaan OR methaanuitstoot OR mileu OR milieu OR milieuactiegroep OR milieuactivisten OR milieuafspraken OR milieubeheer OR milieubelastende OR Milieubelasting OR Milieubeleid OR milieubeschermers OR milieubeweging OR milieubewegingen OR milieclub OR milieuconferentie OR Milieudefensie OR milieudelicten OR milieudeskundigen OR milieudoelen OR Milieufederatie OR milieufederaties OR milieugroep OR milieugroepen OR milieugroepering OR milieugroeperingen OR milieuhoeck OR Milieuhygiëne OR milieulobby OR milieumaatregelen OR milieuministers OR milieuonderzoekers OR milieuvriendelijke OR milieuorganisatie OR milieuorganisaties OR milieupartijen OR milieuplannen OR milieupolitiek OR milieuproblematiek OR milieuproblemen OR milieurampen OR milieuschade OR milieuschadelijke OR milieutop OR milieuverdrag OR milieuvereniging OR milieuverenigingen OR milieuvervuilende OR Milieuvervuiling OR Milieuvriendelijke OR minimumtemperatuur OR minimumtemperatuur OR misoogsten OR Mt OR Natuurbeheer OR natuurbeheerder OR natuurbeheerders OR natuurbeherende OR Natuurbehoud OR natuurbeleving OR natuurbeschermers OR natuurbescherming OR natuurbeschermingsorganisatie OR natuurbeschermingsorganisaties OR natuurbeweging OR natuurclubs OR Natuurfonds OR Natuurgebied OR natuurgebieden OR natuurgebiedjes OR natuurinclusieve OR natuurkwaliteit OR natuurlandschap OR natuurmonument OR Natuurmonumenten OR natuurontwikkeling OR natuurontwikkelingsgebied OR natuurorganisatie OR Natuurpark OR Natuurplanbureau OR Natuurreservaat OR Natuurreservaten OR natuurstrook OR Natuurterrein OR Natuurvereniging OR natuurwetenschappen OR neerslagpatroon OR noordpoolijs OR noordpoololie OR oceaandleven OR oceaanzuivering OR oerbos OR oerbossen OR OR oerwouden OR oliewinning OR omgevingslucht OR omgevingstemperatuur OR omzetschade OR ontbost OR onzuinige OR opwarmende OR Opwarming OR opwarmt OR overbemesting OR overexploitatie OR overstromingen OR ozonconcentraties OR ozongat OR planeet atmosfeer OR flat Enso toevlucht OR plasticafval OR poolkappen OR populatieomvang OR oprit OR recorddroogte OR Record warm OR reductie OR reductiedoel OR reductiedoelstelling OR reductiedoelstellingen OR reductieplannen OR reducties OR regenseizoenen OR regenwoud OR regenwouden OR Rijksinstituut OR RIVM OR roetuitstoot OR RWS OR SBNLOR scheepsafval OR sojaplanten OR soortenrijkdom OR Steen Kool OR steenkoolcentrales OR Stikstof OR stikstofdioxiden OR stikstofoxide OR stikstofoxiden OR stikstofvervuiling OR stratosfeer OR stroomgebruik OR stroomkosten OR stroomopwekking OR stroomverbruik OR Subtropische OR temperatuur OR Temperatuur OR temperatuurdaling OR temperatuurstijging OR temperatuurstijgingen OR terugdringing OR Troposfeer OR uitstoot OR uitspoeling OR uitsterven OR uitstoot OR uitstootbeperking OR uitstootrechten OR uitstootreductie OR uitstootvermindering OR uitstoten OR uitstotende OR UNFCCC OR Urgenda OR veehouderijsector OR veeteeltsector OR vegetatie OR verbrandingsproducten OR verdroging OR vermindering OR vernieuwbare OR verontreinigd OR verontreinigde OR verontreinigende OR verontreiniging OR Verpakkingsafval OR verpakkingsmateriaal OR vervuiling OR vervuilingen OR vervuilingen OR vervuilingen OR vervuilingen OR vliegtuigindustrie OR vrom OR warmst OR warmste OR warmtebehoefte OR warmtenetwerken OR warmtevraag OR water energie OR watergebruik OR waternatuur OR wateronderzoeksinstituut OR waterpeil OR waterschade OR watertekort OR watertekorten OR Waterverbruik OR waterverontreiniging OR watervervuiling OR weerkundigen OR weersextremen OR wereldklimaat OR wereldklimaatop OR wereldluchtvaart OR Wereldnatuurfonds OR wereldtemperatuur OR werelduitstoot OR wildernisnatuur OR Windenergie OR Windkracht OR wnf OR wwf OR zeeniveau OR zeespiegels OR zeespiegelstijging OR zomerdroogte OR zomertemperatuur OR zonenergie OR Zonne OR zwaveldioxide OR zwaveloxide OR zwaveloxiden OR zwijnenpopulatie</p>
<p>Klimaatverandering (recall)</p>	<p>NOT (aardatmosfeer OR aardgas OR aardgasgebruik OR aardgasverbruik OR aardolieproduct OR Aardse OR actieschip OR afsmelt OR afsmelten OR afvalproblematiek OR afvalwater OR amazoneregenwoud OR amazonewoud OR antropocentrisch OR antropocentrisme OR antropogene OR apenverblijf OR asbesthoudende OR asbestvervuiling OR atmosfeer OR atoomcentrales OR Atoomstroom OR bedreigt OR bedrijfsafval OR benzineauto Beschermede OR Biobrandstoffen OR Biodiversiteit OR Biodiversiteitsverdrag OR Biodiversiteitsverlies OR Biosfeer OR biotoop OR bodemtemperatuur OR bodemverontreiniging OR bodemvervuiling OR brandstofmotoren OR broeikas effect OR broeikasemissies OR broeikasgas OR broeikasgasemissies OR broeikasgasreductie OR broeikasgassen OR broeikasgasuitstoot OR broeikasprobleem OR broeikasuitstoot OR bruinkoolcentrales OR burgerluchtvaart OR chemicali OR chloorfluorkoolstofverbindingen OR klimaat OR</p>

Concentraties OR behoud OR consumptiedieren OR Dampkring OR dierenbeschermers OR dierenbeschermingsorganisatie OR dierenbeschermingsorganisaties OR dierenpopulatie OR dierenwelzijnsorganisatie OR dierenwelzijnsorganisaties OR dierwelzijn OR drijfgassen OR droogten OR droogteperiode OR droogteperiodes OR droogtes OR duurzaamheidsconferentie OR ecologen OR “nationale ecologische” OR ecosysteem OR ecosysteemdiensten OR ecosystemen OR effectrapportages OR elektriciteitsgebruik OR elektriciteitsopwekking OR elektriciteitsverbruik OR emissiecertificaten OR Emissiehandel OR emissiehandelssysteem OR emissiehandelsysteem OR emissiemarkt OR emissieplafond OR emissieplafonds OR emissiereductie OR emissiereducties OR emissieruimte OR emissies OR emissiesysteem OR Energiebeleid OR energiebesparing OR “energie brug” OR energiebronnen OR energieconsumptie OR energiedragers OR Energiegebruik OR “energie dieet” OR “energie lobby” OR energiemix OR energieopwekking OR energiepolitiek OR Energieproductie OR energieverbruik OR Energievoorziening OR energievorm OR energievormen OR Energiezuinige OR fijnstof OR fijnstofuitstoot OR gasbronnen OR gasconcerns OR gasindustrie OR gasrijkdom OR gassector OR gasverbruik OR gasvoorraden OR gecomponeerd OR gentech OR gevolgschade OR gifafval OR giframp OR gifschandaal OR glaciologist OR gletsjers OR gletsjerwater OR greenpeace OR “greenpeace chip” OR Groencertificaten OR grondvervuiling OR grondwaterniveau OR grondwaterpeil OR grondwaterspiegel OR grondwaterstand OR grondwatervervuiling OR HCFK OR hernieuwbare OR genoemd OR hittegolven OR hydroloog OR ifaw OR ijsbedekking OR ijsberen OR ijskap OR ijsselvallei OR ipcc OR iucn OR kernafval OR kerncentrale OR kerncentrales OR kernenergiecentrales OR kernenergielobby OR kernstroom OR keuterboertjes OR klimaataanpak OR klimaatafspraken OR klimaatagenda OR Klimaatakkoord OR klimaatambities OR klimaatanalyse OR klimaatbeleid OR klimaatbescherming OR klimaatbeweging OR klimaatbijeenkomst OR klimaatcatastrofe OR klimaatcommissie OR klimaatconferentie OR klimaatconferenties OR klimaatcrisis OR klimaatdeskundigen OR klimaatdoelen OR klimaatdoelstelling OR klimaatdoelstellingen OR klimaatexperts OR klimaatfinanciering OR klimaatgevoeligheid OR klimaatmaatregelen OR klimaatmodellen OR klimaatonderhandelaars OR klimaatonderhandelingen OR klimaatonderzoek OR klimaatonderzoekers OR klimaatonvriendelijke OR klimaatopwarming OR klimaatorganisatie OR klimaatovereenkomst OR klimaatoverleg OR klimaatpakket OR klimaatpanel OR klimaatpaus OR klimaatplannen OR klimaatprobleem OR klimaatproblematiek OR klimaatproblemen OR klimaatrapport OR klimaatrapporten OR klimaatsceptici OR klimaatschommelingen OR klimaatsteun OR klimaatsverandering OR klimaatsveranderingen OR klimaattop OR klimaattoppen OR klimaattwijfelaars OR Klimaatverandering OR klimaatveranderingen OR klimaatverdrag OR klimaatverdragen OR klimaatwetenschap OR klimaatwetenschappers OR klimaten OR klimatoloog OR Klimatologie OR Kolencentrales OR “koolstoffen lobby” OR “koolstoffen Nam” OR Kooldioxide OR koolstof OR koolstofbelasting OR koolstofbudget OR koolstofdioxide OR koolstofmonoxide OR koolstofuitstoot OR kouder OR kunststofafval OR kyoto OR Kyoto Protocol OR landdegradatie OR landgebruik OR landijs OR landklimaat OR landschapsorganisaties OR inv OR luchtverkeer OR Luchtverontreiniging OR luchtvervuilende OR luchtvervuiling OR luchtvochtigheid OR maximumtemperatuur OR maximumtemperatuur OR Melkvee OR waarzegster OR Meteorologisch OR Meteoroloog OR methaan OR methaanuitstoot OR milieu OR milieu OR milieuactiegroep OR milieuactivisten OR milieuafspraken OR milieubeheer OR milieubelastende OR Milieubelasting OR Milieubeleid OR milieubeschermers OR milieubeweging OR milieubewegingen OR milieuclub OR milieuconferentie OR Milieudefensie OR milieudelicten OR milieudeskundigen OR milieudoelen OR Milieufederatie OR milieufederaties OR milieugroep OR milieugroepen OR milieugroepering OR milieugroeperingen OR milieuhoeck OR Milieuhygiëne OR milieulobby OR milieumaatregelen OR milieuministers OR milieuonderzoekers OR milieuonvriendelijke OR milieuorganisatie OR milieuorganisaties OR milieupartijen OR milieuplannen OR milieupolitiek OR milieuproblematiek OR milieuproblemen OR milieurampen OR milieuschade OR milieuschadelijke OR milieutop OR milieuverdrag OR milieuvereniging OR milieuverenigingen OR milieuvervuilende OR Milieuvervuiling OR Milieuvriendelijke OR minimumtemperatuur OR minimumtemperatuur OR misoogsten OR Mt OR Natuurbeheer OR natuurbeheerder OR natuurbeheerders OR natuurbeherende OR Natuurbehoud OR natuurbeleving OR natuurbeschermers OR natuurbescherming OR natuurbeschermingsorganisatie OR natuurbeschermingsorganisaties OR natuurbeweging OR natuurclubs OR Natuurfonds OR Natuurgebied OR natuurgebieden

OR natuurgebiedjes OR natuurinclusieve OR natuurkwaliteit OR natuurlandschap OR
 natuurmonument OR Natuurmonumenten OR natuurontwikkeling OR
 natuurontwikkelingsgebied OR natuurorganisatie OR Natuurpark OR Natuurplanbureau OR
 Natuurreservaat OR Natuurreservaten OR natuurstrook OR Natuurterrein OR
 Natuurvereniging OR natuurwetenschappen OR neerslagpatroon OR noordpoolijs OR
 noordpoololie OR oceaanevenen OR oceaanzuivering OR oerbos OR oerbossen OR OR
 oerwouden OR oliewinning OR omgevingslucht OR omgevingstemperatuur OR omzetschade
 OR ontbost OR onzuinige OR opwarmende OR Opwarming OR opwarmt OR overbemesting
 OR overexploitatie OR overstromingen OR ozonconcentraties OR ozongat OR
 planeet atmosfeer OR flat Enso toevlucht OR plasticafval OR poolkappen OR
 populatieomvang OR oprit OR recorddroogte OR Record warm OR reductie OR reductiedoel
 OR reductiedoelstelling OR reductiedoelstellingen OR reductieplannen OR reducties OR
 regenseizoenen OR regenwoud OR regenwouden OR Rijksinstituut OR RIVM OR roetuitstoot
 OR RWS OR SBNLOR scheepsafval OR sojaplanten OR soortenrijkdom OR Steen Kool OR
 steenkoolcentrales OR Stikstof OR stikstofdioxiden OR stikstofoxide OR stikstofoxiden OR
 stikstofvervuiling OR stratosfeer OR stroomgebruik OR stroomkosten OR stroomopwekking
 OR stroomverbruik OR Subtropische OR temperatuur OR Temperatuur OR temperatuurdaling
 OR temperatuurstijging OR temperatuurstijgingen OR terugdringing OR Troposfeer OR
 uitstoot OR uitspoeling OR uitsterven OR uitstoot OR uitstootbeperking OR uitstootrechten
 OR uitstootreductie OR uitstootvermindering OR uitstoten OR uitstotende OR UNFCCC OR
 Urgenda OR veehouderijsector OR veeteeltsector OR vegetatie OR verbrandingsproducten OR
 verdroging OR vermindering OR vernieuwbare OR verontreinigd OR verontreinigde OR
 verontreinigende OR verontreiniging OR Verpakkingsafval OR verpakkingsmateriaal OR
 vervuilende OR vervuilendste OR vervuilers OR vervuiling OR vervuilingrechten OR
 vliegtuigindustrie OR vrom OR warmst OR warmste OR warmtebehoefte OR
 warmtenetwerken OR warmtevraag OR water energie OR watergebruik OR waternatuur OR
 wateronderzoeksinstituut OR waterpeil OR waterschade OR watertekort OR watertekorten OR
 Waterverbruik OR waterverontreiniging OR watervervuiling OR weerkundigen OR
 weersextremen OR wereldklimaat OR wereldklimaattop OR wereldluchtvaart OR
 Wereldnatuurfonds OR wereldtemperatuur OR werelduitstoot OR wildernisnatuur OR
 Windenergie OR Windkracht OR wnf OR wwf OR zeeniveau OR zeespiegels OR
 zeespiegelstijging OR zomerdroogte OR zomertemperatuur OR zonenergie OR Zonne OR
 zwaveldioxide OR zwaveloxide OR zwaveloxiden OR zwijnenpopulatie)

B. Precision & recall dataset 'klimaatverandering'

Klimaatverandering Steekproef (60)		Relevant		Totaal
		Ja	Nee	
Gevonden	Ja	52	8	60
	Nee	5	55	60

Klimaatverandering Percentages		Relevant		Totaal
		Ja	Nee	
Gevonden	Ja	86,7%	13,3%	100%
	Nee	8,3%	91,7%	100%

Klimaatverandering Hele populatie (9566)		Relevant		Totaal
		Ja	Nee	
Gevonden	Ja	$0,867 \times 7705 = 6678$	$0,133 \times 7705 = 1027$	7705
	Nee	$0,083 \times 1861 = 155$	$0,917 \times 1861 = 1706$	1861

precision = true positive / (true positive + false positive)

$$6678 / (6678 + 1027) = 0,867$$

recall = true positive / (true positive + false negatives)

$$6678 / (6678 + 155) = 0,97$$

C. Codeerinstructie

Binnen deze analyse worden de frames en bronnen handmatig gecodeerd. Ondanks dat er een selectieprocedure heeft plaatsgevonden om artikelen over klimaatverandering te vinden, kan het zijn dat er irrelevante artikelen tussen zitten. Het criterium geldt dat de krantenartikelen geschreven moeten zijn door een journalist en het inhoudelijk gaat over klimaatverandering. Daarin worden ook opinieartikelen en columns meegenomen. Irrelevante artikelen hoeven niet gecodeerd te worden. Dit zijn onder andere:

- Artikelen waarin het klimaat wel genoemd wordt, maar het in wezen niet over het klimaat gaat. Een voorbeeld kan zijn wanneer er wordt verwezen naar een ander soort klimaat, zoals het ‘politieke klimaat’ of het ‘economische klimaat’, of wanneer het woord klimaat een andere betekenis heeft, zoals in het woord ‘klimaatkast’.
- Reacties, ingezonden brieven, reclames, puzzels, et cetera.
- Dubbele artikelen

Met het coderen van de artikelen wordt nagegaan in hoeverre bepaalde frames voorkomen. Waar mogelijk worden aan de frames bronnen gekoppeld. Binnen een artikel kunnen verschillende frames en bronnen worden gevonden en niet ieder frame in een artikel hoeft een bron te hebben. Wanneer ervan uit een frame over klimaatverandering wordt geschreven, maar hier geen bron voor wordt aangehaald, is de schrijver ofwel journalist de bron. Op deze manier wordt inzichtelijk gemaakt in hoeverre verschillende bronnen vanuit verschillende frames over klimaatverandering communiceren. Om de verschillende frames en bronnen binnen één artikel inzichtelijk te maken, wordt er niet op artikelniveau, maar paragraafniveau gecodeerd. Het is voor de analyses van belang dat maximaal één bron per paragraaf wordt gecodeerd en dus niet meerdere bronnen tegelijk worden gecodeerd.

Iedere vraag waarin wordt onderzocht of er sprake is van een frame kan worden beantwoord met ja (=1) of nee (=0). De vragen over brongebruik zijn semi-open, de codeur heeft verschillende opties om aan te geven om welke specifieke bron het gaat.

Faseframes

Wanneer een artikel over klimaatverandering gaat, dient het allereerst gecodeerd te worden op basis van de faseframes. Er wordt onderzocht of er gesproken wordt over het probleem van klimaatverandering, de oorzaak van klimaatverandering, het gevolg van klimaatverandering en/of

de oplossing van klimaatverandering. In één paragraaf kunnen meerdere frames gevonden worden, immers, er bestaat een nauwe samenhang tussen de faseframes, omdat ze allemaal een onderdeel vormen binnen de ontwikkelingen van klimaatverandering. Een versimpelde weergave van deze samenhang is als volgt: het kan problematisch zijn dat mensen te veel broeikasgassen uitstoten (probleem), omdat broeikasgassen zorgen voor het vasthouden van warmte in de atmosfeer (oorzaak), waardoor de aarde opwarmt (gevolg). Deze opwarming moet worden tegengegaan, en daarom wordt bepaald dat er minder broeikasgassen mogen worden uitgestoten (oplossing). Onderstaand wordt per faseframe uitgelegd wanneer er sprake is van een faseframe en wanneer niet.

Probleemframe

Binnen de geselecteerde artikelen over klimaatverandering wordt middels het *probleemframe* gesproken over klimaatverandering in termen van problemen, vraagstukken of belemmeringen. Of tegengesteld, dat klimaatverandering juist niet voor problemen zorgt. Een voorbeeld: “De mensheid heeft in twee eeuwen zoveel broeikasgassen uitgestoten dat de aarde opwarmt.” (de Volkskrant, 17-12-2019). Het onderwerp klimaatverandering kan ook als probleem worden beschouwd in de zin van dat het problematisch is dat erover gesproken wordt, bijvoorbeeld omdat mensen vinden dat klimaatverandering een irrelevant onderwerp is of meer aandacht krijgt dan nodig. Dit zal in de praktijk waarschijnlijk minder vaak voorkomen.

Om te beoordelen of het *probleemframe* aanwezig is, kan de volgende vraag met JA (1) of NEE (0) worden beantwoord: “Wordt er gesproken in termen van problemen van klimaatverandering?”

Oorzaakframe

Het *oorzaakframe* gaat over de manier waarop klimaatverandering tot stand is gekomen en/of nog steeds tot stand komt. Aan de basis van de oorzaken van klimaatverandering ligt vaak, maar niet altijd, een wetenschappelijke verklaring. Er wordt geanalyseerd waarom klimaatverandering bestaat en welke processen er aan ten grondslag liggen. Het kan hierbij gaan over verschillende onderwerpen zoals de uitstoot van broeikasgassen, het gat in de ozonlaag, of het smelten van ijskappen. Het oorzaakframe kan ook ongeloof tonen, zoals in het volgende voorbeeld: “Slechts zeven procent van de lezers denkt dat de temperatuurstijging van de aarde wordt veroorzaakt door de mens.” (De Telegraaf, 08-12-2009).

Om te beoordelen of het *oorzaakframe* aanwezig is, kan de volgende vraag met JA (1) of NEE (0) worden beantwoord: “Wordt er gesproken in termen van oorzaken van klimaatverandering?”

Gevolgenframe

Nauw samenhangend op het *oorzaakframe* is het *gevolgenframe*. Het *gevolgenframe* kan worden gezien als de resultaten voortvloeiend uit de oorzaken van klimaatverandering. Het is daarom belangrijk om telkens goed het onderscheid te maken tussen de oorzaak en het gevolg. Gevolgen van klimaatverandering zijn uiteenlopend en kunnen gaan over het onderlopen van land door het stijgen van de zeespiegel, maar ook economische gevolgen zoals het maken van kosten om te verduurzamen. Met andere woorden gaat het om de consequenties die klimaatverandering heeft al dan niet heeft voor de mens, natuur en economie.

Om te beoordelen of het *gevolgenframe* aanwezig is, kan de volgende vraag met JA (1) of NEE (0) worden beantwoord: “Wordt er gesproken in termen van gevolgen van klimaatverandering?”

Oplossingsframe

Het *oplossingsframe* kan worden gezien als de laatste fase van deze faseframes. Binnen het frame wordt na de problemen, oorzaken en gevolgen gesproken over het oplossen van klimaatverandering of het oplossen van de gevolgen van klimaatverandering. Dit omvat de beleidsvoering rondom klimaatverandering, (politieke) debatten over klimaatverandering, maar ook initiatieven en concrete maatregelen behoren tot het *oplossingsframe*. Wanneer er juist gesproken wordt over het idee dat er geen oplossingen nodig zijn, omdat het idee heerst dat klimaatverandering niet ‘opgelost’ hoeft te worden, is er eveneens sprake van het *oplossingsframe*. Een voorbeeld van een *oplossingsframe* is als volgt: “Zonder voorgekookt akkoord door de vakministers is het inderdaad zeer de vraag of de 'chefs' er wel uitkomen.” (De Telegraaf, 24-10-2009).

Om te beoordelen of het *oplossingsframe* aanwezig is, kan de volgende vraag met JA (1) of NEE (0) worden beantwoord: “Wordt er gesproken over oplossingen omtrent klimaatverandering?”

Wanneer er sprake is van een van de faseframes, probleem, oorzaak, gevolg of oplossingsframe betekent dit dat er ook sprake is van een consensus dan wel scepsisframe. Middels deze frames wordt duidelijk vanuit welk perspectief er geschreven wordt over de problemen, oorzaken,

gevolgen en oplossingen. Na het coderen van de faseframes dient uit één van de volgende consensus- of scepsisframes gekozen te worden.

Consensusframe

Het *consensusframe* onderschrijft het wetenschappelijke bewijs waarin wordt gesteld dat klimaatverandering plaatsvindt. Het beslaat het idee dat globale opwarming van de aarde een sociaal probleem is wat veroorzaakt wordt door de menselijke uitstoot van broeikasgassen in de atmosfeer (Shehata & Hopmann, 2012, p. 179). Dit overkoepelende frame wordt gemeten aan de hand van meer specifieke frames.

Menselijke relatieframe

Binnen dit frame wordt de menselijke rol binnen klimaatverandering benadrukt. Mensen kunnen van invloed zijn op het klimaat doordat ze fossiele brandstoffen verbranden, bomen kappen, et cetera. Met andere woorden wordt binnen dit frame de nadruk gelegd op het idee dat mensen de drijvende kracht zijn achter de ontwikkelingen binnen klimaatverandering of dat ze op een enkele manier in relatie staan tot klimaatverandering. Een voorbeeld: “Waarbij overigens de menselijke opwarming de belangrijkste oorzaak van het smelten blijft.” (de Volkskrant, 14-03-2017). Hoewel het oorzaak frame het beste aansluit op dit frame, kan er ook een menselijke relatie bestaan tot de gevolgen of oplossingen of het probleem van klimaatverandering.

Om te beoordelen of het *menselijk invloedframe* aanwezig is, kan de volgende vraag met JA (1) of NEE (0) worden beantwoord: “Wordt er gesproken over de menselijke rol binnen klimaatverandering?”

Internationale frame

Het *internationale frame* benadrukt het idee dat klimaatverandering een globaal onderwerp is. Klimaatverandering kan zowel internationale problemen als oplossingen hebben. Het internationale karakter kan onder andere tot uitdrukking komen wanneer er gesproken wordt over het idee dat er op globaal niveau gehandeld moet worden om deze ontwikkelingen aan te pakken. Internationale conferenties, klimaatakkoorden die tussen landen gesloten worden, maar ook individuen die spreken over een globale aanpak behoren tot het *internationale frame*. Daarnaast kan de globale opwarming van de aarde, het wereldwijde probleem van een stijgende zeespiegel indicaties zijn van het *internationale frame*. Ter verduidelijk geeft de volgende zin een voorbeeld van het *internationale frame*: “Twee weken lang hebben de ruim 190 deelnemende

landen gesproken over de vraag hoe ze moeten voorkomen dat de aarde meer dan twee graden warmer wordt dan voor de industrialisatie.” (NRC Handelsblad, 13-12-2010).

Om te beoordelen of het *internationale frame* aanwezig is, kan de volgende vraag met JA (1) of NEE (0) worden beantwoord: “Is er sprake van een internationaal karakter binnen de ontwikkeling van klimaatverandering?”

Nationale frame

Binnen het *nationale frame* ligt niet de nadruk op het internationale karakter, maar wordt er juist gefocust op het nationale karakter van klimaatverandering. De verantwoordelijkheid in de ontwikkelingen van klimaatverandering vindt plaats binnen een land. Daarbij spelen de overheid, maar ook provincies, gemeentes en zelfs individuen een rol in de ontwikkelingen van klimaatverandering. Ook bedrijven en beleids- of belangengroepen kunnen een rol spelen. Een voorbeeld van een nationale frame is de Klimaatzaak van Urgenda: “Urgenda wil de overheid eerst in de gelegenheid stellen om zonder tussenkomst van de rechter maatregelen te treffen.” (Trouw, 10-11-2012).

Om te beoordelen of het *nationale frame* aanwezig is, kan de volgende vraag met JA (1) of NEE (0) worden beantwoord: “Is er sprake van een nationaal karakter binnen de ontwikkeling van klimaatverandering?”

Belangrijk om te vermelden is dat zowel het *globale frame* als het *nationale frame* elkaar niet uitsluiten. Een onderhandeling over een klimaatakkoord kan immers op nationaal als internationaal niveau invloed hebben.

Positief economisch frame

Middels positief economisch frame worden de economische gevolgen voor klimaatverandering geschetst. Klimaatverandering kan economische kosten met zich meebrengen doordat er investeringen gedaan moeten worden om klimaatverandering tegen te gaan, of omdat door het veranderende klimaat rampen hebben voltrokken. Belangrijk om te beseffen is dat het positief economisch frame geen negatief karakter kan hebben. Milieuactivisten en politici zien de economische gevolgen wellicht als dure investering, maar de urgentie van de investeringen wordt onderstreept, of er wordt vanuit gegaan dat de kosten zich later op een bepaalde manier

terugverdienen. “Mijn verwachting is, dat vanaf nu duurzame innovaties niet langer worden onderdrukt maar omarmd.” (Trouw, 03-09-2019).

Om te beoordelen of het *positief economisch frame* aanwezig is, kan de volgende vraag met JA (1) of NEE (0) worden beantwoord: “Wordt er op een positieve toon gesproken in termen van economische kosten of baten binnen de ontwikkelingen van klimaatverandering?”

Scepsisframe

Tegengesteld van het *consensusframe* bestaat het *scepsisframe*, waarin op verschillende niveaus sceptisch tegen de ontwikkelingen van klimaatverandering wordt aangekeken. Deze verschillende niveaus komen tot uitdrukking middels de *faseframes*. Met andere woorden kan er sceptisch naar het probleem, de oorzaak, de gevolgen of de oplossingen van klimaatverandering gekeken worden. Een sceptische houding ten aanzien van het probleem of de oorzaak toont ongeloof in klimaatverandering, terwijl een sceptische houding ten aanzien van oplossingen niet per se ongeloof toont in klimaatverandering, maar wel in hoe er gehandeld moet worden om klimaatverandering opgelost moet worden. Ook het *scepsisframe* kan tot uitdrukking komen middels verschillende frames.

Wetenschappelijk onzekerheidsframe

Het *wetenschappelijk onzekerheidsframe* komt tot uitdrukking wanneer de menselijke oorzaak van klimaatverandering als onzeker wordt beschouwd. De wetenschappelijke consensus binnen de klimaatwetenschap wordt niet erkend, of in twijfel getrokken. De nadruk binnen dit frame ligt op het idee dat de wetenschappelijke gemeenschap verdeeld is over de opwarming van de aarde, dat bestaand onderzoek geen uitsluitel geeft over de oorzaken en gevolgen van klimaatverandering en/of dat natuurlijke variatie de drijvende kracht is achter de stijgende temperaturen op aarde. Voorbeeld: “De Deense wetenschapper Lomborg moet nog steeds niets hebben van het terugdringen van broeikasgassen.” (NRC Handelsblad, 02-09-2010).

Om te beoordelen of het *wetenschappelijk onzekerheidsframe* aanwezig is, kan de volgende vraag met JA (1) of NEE (0) worden beantwoord: “Wordt er gesproken in termen van onzekerheid of onduidelijkheid wanneer het gaat over de (wetenschappelijke) kennis van ontwikkeling binnen klimaatverandering?”

Niet bindend wetgevingsframe

Het *niet bindend wetgevingsframe* focust op het idee dat het onverstandig of onnodig is om afspraken of wetten te creëren ten aanzien van de ontwikkelingen binnen het veranderende klimaat. Een voorbeeld is wanneer er sceptisch wordt gesproken over het vastleggen van afspraken om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen: “Dat geldt ook voor diverse leden van zijn kabinet, dat wegen zoekt om onder het Parijse klimaatakkoord uit te komen.” (de Volkskrant, 25-03-2017).

Om te beoordelen of het *niet bindend wetgevingsframe* aanwezig is, kan de volgende vraag met JA (1) of NEE (0) worden beantwoord: “Wordt binnen dit frame benadrukt dat binden aan wetten of afspraken onnodig of onverstandig is binnen de ontwikkelingen van klimaatverandering?”

Negatief economisch frame

Evenals bij het consensusframe kan er binnen het *scepsisframe* sprake zijn van een economisch frame. Het verschil met het consensusframe is dat er negatief wordt gesproken over de economische consequenties van investeringen. Negatief economische consequenties kunnen ontstaan doordat bindende verdagen of wetten investeringen dan wel kostenposten met zich meebrengen, die vanuit dit perspectief te duur worden bevonden. Investeringen brengen bijvoorbeeld onnodige kosten met zich mee, of worden nooit terugverdiend. Voorbeeld: “China kampt met haperende economische groei, waardoor de economie voorlopig een hogere prioriteit heeft dan het klimaat.” (NRC Handelsblad, 4-11-2019)

Om te beoordelen of het *negatief economisch frame* aanwezig is, kan de volgende vraag met JA (1) of NEE (0) worden beantwoord: “Wordt er op een negatieve toon gesproken van economische kosten of baten binnen de ontwikkelingen van klimaatverandering?”

Voordeelframe

Binnen het *voordeelframe* wordt gesteld dat de ontwikkelingen van klimaatverandering niet slecht zijn of dat ze (te) negatief worden beoordeeld. De wetenschap schetst negatieve gevolgen voor de aarde nu het klimaat wereldwijd opwarmt, maar binnen het *voordeelframe* worden juist de positieve gevolgen van klimaatverandering benadrukt. Een voorbeeld hiervan kan zijn dat de opwarming van de aarde positief is, omdat mensen het prettig vinden om in een warmer klimaat te leven. Voorbeeld: “Ik zie alleen maar voordelen met dit Zuid-Franse klimaatje. We stoken

weinig, dus minder CO2-uitstoot. Daar kan niemand op tegen zijn toch?” (De Telegraaf, 28-02-2019).

Om te beoordelen of het *voordeelframe* aanwezig is, kan de volgende vraag met JA (1) of NEE (0) worden beantwoord: “Wordt er op een positieve toon gesproken over de ontwikkelingen die klimaatverandering met zich meebrengt?”

Bronnen

Zoals eerder genoemd worden de bronnen worden op paragraafniveau gecodeerd. Echter, wanneer twee bronnen in één paragraaf genoemd worden, wordt de paragraaf opgesplitst. Het is namelijk van belang dat de juiste frames aan de juiste bronnen gekoppeld kunnen worden, om zo inzicht te krijgen in welke frames door welke bronnen gebruikt worden binnen het klimaatdebat. Per codering kan slechts één bron worden gecodeerd, meerdere frames per codering is wel mogelijk. Er zijn verschillende type bronnen welke hieronder uiteen worden gezet. Het is niet noodzakelijk dat er een bron genoemd wordt. Wanneer er geen bron wordt genoemd, maar er zijn wel frames gecodeerd, dan is er geen bron aanwezig en kan de auteur van het artikel (de journalist) ingevuld worden binnen de categorie ‘bron’.

Politiek

Een bron die vaak aangehaald wordt binnen nieuwsartikelen zijn politici. Politici kunnen onderverdeeld worden in verschillende categorieën, namelijk *internationale politici* en *nationale politici*. Omdat verschillende politici verschillende standpunten hebben, zijn we geïnteresseerd in de politieke partij waartoe de politici behoren. Politieke bronnen kunnen als volgt gecodeerd worden:

Wanneer een *internationaal politieke* bron voorkomt kan dit met een 1 worden aangegeven. Komt de bron niet voor, dan kan er een 0 neergezet worden. Daarnaast dient ook waar mogelijk het land van de bron in een open tekst vak te worden neergezet. Wanneer een *nationale politieke* bron voorkomt dan kan aangegeven worden met 1, komt de bron niet voor, dan kan er een 0 worden neergezet. Daarnaast dient ook de politieke partij van de bron in een open tekst vak te worden neergezet. Afkortingen zoals PvdA, VVD, PvdD et cetera zijn voldoende.

Wetenschap

Wetenschappelijke bronnen kunnen individuen zijn, zoals aardwetenschappers, biologen et cetera. Echter, wetenschappelijke bronnen kunnen ook organisaties zijn. Een duidelijk voorbeeld van een wetenschappelijke organisatie is het International Panel for Climate Change, omdat zij zich uiten op basis van wetenschappelijke bronnen. Wanneer een wetenschappelijke bron voorkomt kan dit met een 1 worden aangegeven. Komt de bron niet voor, dan kan er een 0 neergezet worden.

Beleids- en belangengroepen

Beleids- en belangengroepen zijn organisaties of vertegenwoordigers van organisaties die zich uiten over de ontwikkelingen rondom klimaatverandering. Voorbeelden van beleids- en belangenorganisaties zijn het Wereld Natuur Fonds, Urgenda, maar ook Farmer Defence Force. Wanneer een bron van een beleids- en belangengroep voorkomt kan dit met een 1 worden aangegeven, zo niet, dan kan er een 0 neergezet worden.

Bedrijven

Ook bedrijven kunnen als bron worden aangehaald binnen het klimaatdebat. Er zijn diverse bedrijven die zich actief bezighouden met klimaatverandering, of onderdeel zijn van de ontwikkelingen binnen klimaatverandering. Bedrijven die onderdeel zijn van de ontwikkelingen zijn onder andere energie en brandstofbedrijven zoals Shell, NAM en Vattenfall. Ook bedrijven die op een andere manier onderdeel zijn van de ontwikkeling van klimaatverandering kunnen als bron worden aangehaald. Wanneer een bedrijf of vertegenwoordiger van een bedrijf als bron wordt aangehaald, kan dit met een 1 worden aangegeven, zo niet, dan kan er een 0 worden neergezet.

Publiek

Naast de politiek, bedrijven, wetenschappers en beleids- en belangengroepen, bestaat er ook een publiek dat vanuit zichzelf spreekt over de ontwikkelingen van klimaatverandering. Deze burgers representeren wellicht een grotere groep mensen, maar spreken vanuit het individu. Hiervan is sprake wanneer bijvoorbeeld een boer, arbeider of willekeurig persoon wordt aangehaald als bron. Wanneer een individu als bron wordt aangehaald, kan dit met een 1 worden aangegeven, zo niet, dan kan er een 0 worden neergezet.

Andere media

Binnen de artikelen kunnen ook andere media, behalve de auteur of journalist van het artikel, als bron worden aangehaald. Bijvoorbeeld wanneer een krant schrijft over de manier waarop een andere krant of journalist schrijft over klimaatverandering. Wanneer andere media in het artikel als bron worden aangehaald, kan dit met een 1 worden aangegeven, zo niet, dan kan er een 0 worden neergezet.

Journalisten

Journalisten zijn de auteurs van de artikelen. Soms kunnen de schrijvers ook zelf de bron zijn van informatie, bijvoorbeeld in een column. Wanneer er geen bron wordt genoemd, maar er zijn wel frames gecodeerd, dan is er geen bron aanwezig en dient de auteur van het artikel (de journalist) als bron ingevuld te worden. Wanneer de journalist in het artikel als bron kan worden beschouwd, kan dit met een 1 worden aangegeven, zo niet, dan kan er een 0 worden neergezet.

Overig

Tot slot, mocht er een bron worden aangehaald, maar valt deze niet onder bovenstaande categorieën, dan kan deze bron worden gemarkeerd als overig. Wanneer een 'overige' bron wordt aangehaald, kan dit met een 1 worden aangegeven, zo niet, dan kan er een 0 worden neergezet.

D. Intercodeursbetrouwbaarheid

Faseframes	Cohen's kappa
Probleemframe	.67
Oorzaakframe	.77
Gevolgenframe	.77
Oplossingsframe	.88
Totaal	.77

Consensusframes	Cohen's kappa
Menselijke relatie	.66
Internationaalframe	.66
Nationaalframe	.72
Positief economisch	.83
Totaal	.72

Scepsisframes	Cohen's kappa
Wetenschappelijk onzekerheidsframe	1.00
Niet bindend wetgevingsframe	.86
Voordeelframe	.60
Negatief economisch	.71
Totaal	.79

Brongebruik	Cohen's kappa
Internationale politici	.82
Nationale politici	1.00
Wetenschap	.95
Beleids-/belangengroep	.72
Bedrijf	.89
Publiek	.89
Andere media	.82
Journalist/auteur	.75
Overig	.92
Totaal	.86

E. Berekeningen Cohen's kapp

Faseframes

Probleemframe

		Codeur 1		Totaal (Σ)
		Ja	Nee	
Codeur 2	Ja	20	5	25
	Nee	6	40	46
Totaal (Σ)		26	45	71

Codeur 1 kans ja	=	0,35
Codeur 1 kans nee	=	0,65
Codeur 2 kans ja	=	0,37
Codeur 2 kans nee	=	0,63
Pr(a) overeenstemming	=	60/ 71 = 0,85
Pr(e) toevallige overeenstemming	=	(0,35 x 0,37) + (0,65 x 0,63) = 0,54
Cohen's kapp	=	(0,85 - 0,54 / (1 - 0,54) = 0,6

Oorzaakframe

		Codeur 1		Totaal (Σ)
		Ja	Nee	
Codeur 2	Ja	12	6	18
	Nee	0	93	93
Totaal (Σ)		12	99	111

Codeur 1 kans ja	=	0,16
Codeur 1 kans nee	=	0,84
Codeur 2 kans ja	=	0,11
Codeur 2 kans nee	=	0,89
Pr(a) overeenstemming	=	105 / 111 = 0,95
Pr(e) toevallige overeenstemming	=	(0,14 x 0,25) + (0,86 x 0,75) = 0,76
Cohen's kapp	=	(0,95 - 0,76 / (1 - 0,76) = 0,77

Gevolgenframe

		Codeur 1		Totaal (Σ)
		Ja	Nee	
Codeur 2	Ja	18	2	20
	Nee	4	47	51
Totaal (Σ)		22	49	71

Codeur 1 kans ja	=	0,28
Codeur 1 kans nee	=	0,82
Codeur 2 kans ja	=	0,31
Codeur 2 kans nee	=	0,69
Pr(a) overeenstemming	=	66/ 71 = 0,92
Pr(e) toevallige overeenstemming	=	(0,14 x 0,25) + (0,86 x 0,75) = 0,65
Cohen's kapp	=	(0,92 - 0,65 / (1 - 0,65) = 0,77

Oplossingsframe

		Codeur 1		Totaal (Σ)
		Ja	Nee	
Codeur 2	Ja	40	2	42

	Nee	2	27	29
Totaal (Σ)		42	29	71

Codeur 1 kans ja	=	0,59
Codeur 1 kans nee	=	0,41
Codeur 2 kans ja	=	0,59
Codeur 2 kans nee	=	0,41
Pr(a) overeenstemming	=	67/ 71 = 0,94
Pr(e) toevallige overeenstemming	=	(0,59 x 0,59) + (0,41 x 0,41) = 0,52
Cohen's kapp	=	(0,94 - 0,52 / (1 - 0,52) = 0,88

Consensusframe

Menselijke relatie frame

		Codeur 1		Totaal
		Ja	Nee	(Σ)
Codeur 2	Ja	14	4	18
	Nee	5	48	53
Totaal (Σ)		19	52	71

Codeur 1 kans ja	=	0,15
Codeur 1 kans nee	=	0,85
Codeur 2 kans ja	=	0,20
Codeur 2 kans nee	=	0,80
Pr(a) overeenstemming	=	64/ 71 = 0,87
Pr(e) toevallige overeenstemming	=	(0,18 x 0,42) + (0,82 x 0,58) = 0,62
Cohen's kapp	=	(0,90 - 0,71 / (1 - 0,71) = 0,66

Internationaal frame

		Codeur 1		Totaal
		Ja	Nee	(Σ)
Codeur 2	Ja	9	2	11
	Nee	5	55	60
Totaal (Σ)		14	57	71

Codeur 1 kans ja	=	0,15
Codeur 1 kans nee	=	0,85
Codeur 2 kans ja	=	0,20
Codeur 2 kans nee	=	0,80
Pr(a) overeenstemming	=	64/ 71 = 0,90
Pr(e) toevallige overeenstemming	=	(0,18 x 0,42) + (0,82 x 0,58) = 0,71
Cohen's kapp	=	(0,90 - 0,71 / (1 - 0,71) = 0,66

Nationaal frame

		Codeur 1		Totaal
		Ja	Nee	(Σ)
Codeur 2	Ja	22	4	26
	Nee	5	40	45
Totaal (Σ)		27	44	71

Codeur 1 kans ja	=	0,38
Codeur 1 kans nee	=	0,62
Codeur 2 kans ja	=	0,37
Codeur 2 kans nee	=	0,63

$\Pr(a)$ overeenstemming = $62/71 = 0,87$
 $\Pr(e)$ toevallige overeenstemming = $(0,38 \times 0,37) + (0,62 \times 0,63) = 0,53$
 Cohen's kappa = $(0,87 - 0,53) / (1 - 0,53) = 0,72$

Positief economisch frame

		Codeur 1		Totaal (Σ)
		Ja	Nee	
Codeur 2	Ja	12	1	13
	Nee	4	54	58
Totaal (Σ)		16	55	71

Codeur 1 kans ja = 0,18
 Codeur 1 kans nee = 0,72
 Codeur 2 kans ja = 0,23
 Codeur 2 kans nee = 0,77
 $\Pr(a)$ overeenstemming = $66/71 = 0,93$
 $\Pr(e)$ toevallige overeenstemming = $(0,18 \times 0,23) + (0,72 \times 0,77) = 0,60$
 Cohen's kappa = $(0,93 - 0,60) / (1 - 0,60) = 0,83$

Scepsisframe

Wetenschappelijk onzekerheidsframe

		Codeur 1		Totaal (Σ)
		Ja	Nee	
Codeur 2	Ja	1	0	1
	Nee	0	70	70
Totaal (Σ)		1	70	71

Codeur 1 kans ja = 0,01
 Codeur 1 kans nee = 0,99
 Codeur 2 kans ja = 0,01
 Codeur 2 kans nee = 0,99
 $\Pr(a)$ overeenstemming = $71/71 = 1,00$
 $\Pr(e)$ toevallige overeenstemming = $(0,01 \times 0,01) + (0,99 \times 0,99) = 0,98$
 Cohen's kappa = $(1,00 - 0,98) / (1 - 0,98) = 1,00$

Niet bindend wetgevingsframe

		Codeur 1		Totaal (Σ)
		Ja	Nee	
Codeur 2	Ja	3	1	4
	Nee	0	107	107
Totaal (Σ)		3	108	111

Codeur 1 kans ja = 0,04
 Codeur 1 kans nee = 0,96
 Codeur 2 kans ja = 0,03
 Codeur 2 kans nee = 0,97
 $\Pr(a)$ overeenstemming = $110/111 = 0,99$
 $\Pr(e)$ toevallige overeenstemming = $(0,04 \times 0,03) + (0,96 \times 0,97) = 0,93$
 Cohen's kappa = $(0,99 - 0,93) / (1 - 0,93) = 0,86$

Voordeelframe

		Codeur 1		Totaal (Σ)
		Ja	Nee	

Codeur 2	Ja	1	1	2
	Nee	0	69	69
Totaal (Σ)		1	70	71

Codeur 1 kans ja	=	0,03
Codeur 1 kans nee	=	0,97
Codeur 2 kans ja	=	0,02
Codeur 2 kans nee	=	0,98
Pr(a) overeenstemming	=	70/ 71 = 0,98
Pr(e) toevallige overeenstemming	=	(0,14 x 0,15) + (0,86 x 0,85) = 0,95
Cohen's kapp	=	(0,93 - 0,75 / (1 - 0,75) = 0.60

Negatief economisch

		Codeur 1		Totaal (Σ)
		Ja	Nee	
Codeur 2	Ja	8	2	10
	Nee	3	58	61
Totaal (Σ)		11	60	71

Codeur 1 kans ja	=	0,14
Codeur 1 kans nee	=	0,86
Codeur 2 kans ja	=	0,15
Codeur 2 kans nee	=	0,85
Pr(a) overeenstemming	=	66/ 71 = 0,93
Pr(e) toevallige overeenstemming	=	(0,14 x 0,15) + (0,86 x 0,85) = 0,75
Cohen's kapp	=	(0,93 - 0,75 / (1 - 0,75) = 0.71

Bronnen

Internationale politiek

		Codeur 1		Totaal (Σ)
		Ja	Nee	
Codeur 2	Ja	9	3	12
	Nee	0	99	99
Totaal (Σ)		9	102	111

Codeur 1 kans ja	=	0,11
Codeur 1 kans nee	=	0,89
Codeur 2 kans ja	=	0,08
Codeur 2 kans nee	=	0,92
Pr(a) overeenstemming	=	108 / 111 = 0,97
Pr(e) toevallige overeenstemming	=	(0,11 x 0,08) + (0,89 x 0,92) = 0,83
Cohen's kapp	=	(0,97 - 0,83) / (1 - 0,83) = 0,82

Nationale politiek

		Codeur 1		Totaal (Σ)
		Ja	Nee	
Codeur 2	Ja	11	0	11
	Nee	0	100	100
Totaal (Σ)		11	100	111

Codeur 1 kans ja	=	0,00
Codeur 1 kans nee	=	1,00
Codeur 2 kans ja	=	0,00
Codeur 2 kans nee	=	1,00

$\Pr(a)$ overeenstemming = $111 / 111 = 1,00$
 $\Pr(e)$ toevallige overeenstemming = $(0,00 \times 0,00) + (1,00 \times 1,00) = 1,00$
 Cohen's kappa = $(1,00 - 1,00) / (1 - 1,00) = 1,00$

Wetenschap

		Codeur 1		Totaal (Σ)
		Ja	Nee	
Codeur 2	Ja	33	7	40
	Nee	0	71	71
Totaal (Σ)		33	78	111

Codeur 1 kans ja = $0,36$
 Codeur 1 kans nee = $0,64$
 Codeur 2 kans ja = $0,30$
 Codeur 2 kans nee = $0,70$
 $\Pr(a)$ overeenstemming = $104 / 111 = 0,94$
 $\Pr(e)$ toevallige overeenstemming = $(0,36 \times 0,30) + (0,64 \times 0,70) = 0,56$
 Cohen's kappa = $(0,98 - 0,56) / (1 - 0,56) = 0,95$

Beleids/Belangengroep

		Codeur 1		Totaal (Σ)
		Ja	Nee	
Codeur 2	Ja	8	3	11
	Nee	3	97	100
Totaal (Σ)		11	100	111

Codeur 1 kans ja = $0,10$
 Codeur 1 kans nee = $0,90$
 Codeur 2 kans ja = $0,10$
 Codeur 2 kans nee = $0,90$
 $\Pr(a)$ overeenstemming = $105 / 111 = 0,95$
 $\Pr(e)$ toevallige overeenstemming = $(0,10 \times 0,10) + (0,90 \times 0,90) = 0,82$
 Cohen's kappa = $(0,95 - 0,82) / (1 - 0,82) = 0,72$

Bedrijf

		Codeur 1		Totaal (Σ)
		Ja	Nee	
Codeur 2	Ja	5	1	6
	Nee	0	105	105
Totaal (Σ)		5	106	111

Codeur 1 kans ja = $0,05$
 Codeur 1 kans nee = $0,95$
 Codeur 2 kans ja = $0,04$
 Codeur 2 kans nee = $0,96$
 $\Pr(a)$ overeenstemming = $110 / 111 = 0,99$
 $\Pr(e)$ toevallige overeenstemming = $(0,05 \times 0,04) + (0,95 \times 0,96) = 0,91$
 Cohen's kappa = $(0,99 - 0,91) / (1 - 0,91) = 0,89$

Publiek

		Codeur 1		Totaal (Σ)
		Ja	Nee	
Codeur 2	Ja	5	1	6
	Nee	0	105	105

Totaal (Σ)	5	106	111
-------------------------------------	---	-----	-----

Codeur 1 kans ja	=	0,05
Codeur 1 kans nee	=	0,95
Codeur 2 kans ja	=	0,04
Codeur 2 kans nee	=	0,96
Pr(a) overeenstemming	=	$108 / 111 = 0,99$
Pr(e) toevallige overeenstemming	=	$(0,05 \times 0,04) + (0,95 \times 0,96) = 0,91$
Cohen's kapp	=	$(0,99 - 0,91) / (1 - 0,91) = 0,89$

Andere media

		Codeur 1		Totaal (Σ)
		Ja	Nee	
Codeur 2	Ja	9	1	10
	Nee	2	99	101
Totaal (Σ)		11	100	111

Codeur 1 kans ja	=	0,09
Codeur 1 kans nee	=	0,91
Codeur 2 kans ja	=	0,10
Codeur 2 kans nee	=	0,90
Pr(a) overeenstemming	=	$108 / 111 = 0,97$
Pr(e) toevallige overeenstemming	=	$(0,09 \times 0,10) + (0,91 \times 0,90) = 0,83$
Cohen's kapp	=	$(0,97 - 0,93) / (1 - 0,93) = 0,82$

Journalist (auteur)

		Codeur 1		Totaal (Σ)
		Ja	Nee	
Codeur 2	Ja	6	1	7
	Nee	2	102	104
Totaal (Σ)		8	103	111

Codeur 1 kans ja	=	0,06
Codeur 1 kans nee	=	0,94
Codeur 2 kans ja	=	0,07
Codeur 2 kans nee	=	0,93
Pr(a) overeenstemming	=	$108 / 111 = 0,97$
Pr(e) toevallige overeenstemming	=	$(0,06 \times 0,07) + (0,94 \times 0,93) = 0,88$
Cohen's kapp	=	$(0,97 - 0,88) / (1 - 0,88) = 0,75$

Overig

		Codeur 1		Totaal (Σ)
		Ja	Nee	
3Codeur 2	Ja	7	0	7
	Nee	1	103	104
Totaal (Σ)		8	103	111

Codeur 1 kans ja	=	0,06
Codeur 1 kans nee	=	0,94
Codeur 2 kans ja	=	0,07
Codeur 2 kans nee	=	0,93
Pr(a) overeenstemming	=	$114 / 116 = 0,99$
Pr(e) toevallige overeenstemming	=	$(0,06 \times 0,07) + (0,94 \times 0,93) = 0,88$
Cohen's kapp	=	$(0,99 - 0,88) / (1 - 0,88) = 0,92$